Schultz Bipontinus, C. H. 1864.

Sr. Majestät

dem Koenige Johann von Sachsen,
dem erhabenen Beförderer der Interessen
unsrer altehrwürdigen Akademie
in aufrichtigster Verehrung und
Dankbarkeit

C. H. Schultz - Bipontinus

Adjunkt des Praesidiums der
kais. L. C. deutschen Akademie
der Naturforscher.

Deidesheim 28 October
1864.



LYCHNOPHORA MARTIUS!

und

einige benachbarte Gattungen

von

Carl Heinrich Schultz-Bipontinus,

der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe Doctor, Hospitalarzt in Deidesheim, Director der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz, Adjunct des Präsidiums der kais. leopold. carolin. deutschen Akademie der Naturforscher, mit dem Beinamen „Cassini", Mitglied des Vereins pfälzischer Aerzte, der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik und deren Grundwissenschaften, der Gesellschaft von Naturforschern und Aerzten in Heidelberg, der naturforschenden Ges. in Bamberg, der kais. naturforschenden Ges. in Moskau; correspondirendes Mitglied der k. botan. Ges. in Regensburg, der westl. Akademie der Naturwissenschaften in St. Louis (Missouri), der senkenberg. naturforsch. Ges. in Frankfurt a. M., der rhein. naturf. Ges. in Mainz, der Ges. von Naturforschern und Aerzten in Erlangen, der wetterauischen Ges. für die ges. Naturkunde in Hanau, der schles. Ges. für vaterländische Cultur in Breslau, der linné'schen Ges. der Normandie in Caen, des Vereins badischer Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde, der naturf. Ges. in Cherburg, des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, der kais. geologischen Reichsanstalt in Wien, der Ges. von Naturforschern und Aerzten der Moldau in Jassy, der naturf. Ges. in Nürnberg, der botan. Ges. Canadas in Montreal; Ehrenmitglied des Mannheimer Vereins für Naturkunde, des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens, der oberhess. Ges. für Natur- und Heilkunde in Giessen, des Vereins deutscher Aerzte in Paris, des naturf. Vereins in Augsburg, des naturw. Vereins des Harzes in Blankenburg, der naturf. Ges. in Emden, des botan. Vereins für die Provinz Brandenburg in Berlin, des freien deutschen Hochstifts in Frankfurt a. M.

FESTGABE

zur

Feier des 50jährigen Doctor-Jubiläums

(30. März 1864)

des Herrn

Geheimeraths Dr. von Martius in München.

Besonderer Abdruck aus dem XX. und XXI. Jahresberichte der Pollichia.

Neustadt a. d. H.

Buchdruckerei von D. Kranzbühler jun.,

ordentlichem Mitgliede der Pollichia.

Dem

hochverehrten Herrn

Carl Friedr. Phil. v. Martius,

der gesammten Arzneiwissenschaft Doctor, Ritter des kgl. Civil-Verdienst-Ordens der bayer. Krone und des kgl. bayer. Maximilian-Ordens für Kunst und Wissenschaft, Commandeur des grossh. badischen Zähringer Löwen- und des kgl. schwedischen Nordstern-Ordens, Ritter des kgl. dänischen Danebrog-Ordens, des kgl. sächs. Civil-Verdienst-Ordens, des kgl. portugiesischen Ordens der Empfängniss Unserer Lieben Frau von Villa Vicosa, des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Klasse, Officier und Ritter der kais. brasilianischen Orden von der Rose und vom Südkreuz; kgl. bayer. Geheimerath, quiesc. ord. öffentl. Professor der Botanik und Conservator des botanischen Gartens an der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, ord. Mitglied der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften, Präsident der kgl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, Director ephemeridum der kais. leopold. carol. deutschen Akademie der Naturforscher und kraft kais. Privilegien Sacri Romani Imperii Nobilis, Archiater et Comes Palatinus Caesareus cogn. Callisthenes, Ehrenmitglied der Pollichia und zahlloser anderer gelehrten Gesellschaften,

bei seinem

50jährigen Doctor-Jubiläum

den 30. März 1864

dargebracht

von der

Pollichia,

einem naturwissenschaftlichen Vereine der Rheinpfalz

in

Dürkheim.

Hochverehrtester Herr!

Vor 20 Jahren hat die Pollichia in Verbindung mit dem Vereine pfälzischer Aerzte und der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik und deren Grundwissenschaften zur Jubiläumsfeier unsres berühmten Landsmannes, des Herrn Professors Dr. Koch in Erlangen, eine Festgabe — C. H. Schultz-Bipontinus, über die Tanaceteen — drucken lassen.

Wir halten es für Pflicht, auch Ihnen, unserm langjährigen, hochverehrten Ehrenmitgliede, zu dem Tage, an welchem Sie vor 50 Jahren die höchsten akademischen Würden erhielten, unsre besten Glückwünsche darzubringen und dieselben durch eine Abhandlung — Lychnophora *Mart.* — auf die Nachwelt zu bringen.

Ueber Ihre unsterblichen Verdienste um die Pflanzenkunde hat sich unser berühmtes Ehrenmitglied, Herr Alph. DeCandolle, in seiner „notice sur la vie et les ouvrages de M. de Martius, Genève, 1856," ausgesprochen.

Nur wenigen Botanikern war es vergönnt, in einer ununterbrochenen Reihe von mehr als 50 Jahren die Wissenschaft in dem Maasse zu bereichern, wie Ihnen. Im elterlichen Hause in Erlangen herrschte wissenschaftlicher Sinn, die Männer der Wissenschaft waren daselbst zu Hause, wie die Gebrüder Nees von Esenbeck u. v. a. Sie hatten das Glück, den Unterricht eines der besten Schüler Linné's, des berühmten Schreber's, zu geniessen. Als Sie am 30. März 1814, noch nicht ganz 20 Jahre alt, zum Doctor der gesammten Medicin ernannt wurden, war diese, selten einem Jüngern zuerkannte, Ehre schon ein gutes Zeichen einer glanzvollen Laufbahn. Ihre Dissertation „enumeratio horti bot. erlangensis" erregte schon Aufsehen, noch mehr aber Ihre 1817 erschienene „flora cryptogamica erlangensis", in welcher Sie Sich als Meister bewährten. Es fehlten nun nichts als drei freundliche Sterne, um die höchsten Stufen in der Wissenschaft zu ersteigen. Der erste ging Ihnen auf in der Person des geistreichen Professors der Botanik, Franz Paula v. Schrank von München, welcher, um Schreber's Herbar zu erwerben, nach Erlangen kam, Sie kennen lernte und Ihnen bei der kgl. Akademie der Wissenschaften und der Direction des botanischen Gartens in München einen Ihren Neigungen entsprechenden Wirkungskreis verschaffte. Als Sie im Münchner botanischen Garten, im eigentlichen Sinne des Worts, die

Stelle des greisen Directors v. Schrank vertraten, leuchtete Ihnen der zweite Glücksstern. König Maximilian Joseph, welcher im botanischen Garten spazieren zu gehen pflegte, lernte Sie daselbst kennen und stellte Sie und v. Spix an die Spitze der wissenschaftlichen Expedition nach Brasilien. Schon am 10. April 1817 schifften Sie Sich in Triest auf der stolzen Fregatte ein, welche die österreichische Kaiserstochter, die Braut des Kaisers von Brasilien, nach Rio Janeiro zu bringen bestimmt war. Mit welchem Glücke Sie während eines dreijährigen Aufenthaltes mit den andern Forschern, Pohl von Wien, Sellow von Berlin, St. Hilaire von Paris und andern vortrefflichen Männern wetteiferten, beweisen die 6—7000 gesammelten, meist neuen, brasilianischen Pflanzenarten, welche Sie glücklich nach München brachten. Wie Sie Ihre Schätze verwertheten, bekunden Ihre grossen, mit weit über 1000 Abbildungen gezierten Werke, u. a. Ihr grosses Werk über die Palmen mit 245 Tafeln, Ihre nova genera mit 300 Tafeln, Ihre flora brasiliensis mit mehreren Hundert Tafeln. Da muss selbst der Neid, der leider, wo es menschelt, unausbleibliche, verstummen! Ihr glänzendster, am schönsten leuchtender Stern ist aber unstreitig Ihr herrliches Familienleben, um welches man Sie mit Recht beneidet.

Möchte es Ihnen vergönnt sein, Ihre grossen Werke zu vollenden und ein glückliches Alter zu erreichen, wie

Ihr berühmter, aus einer alten Gelehrtenfamilie stammender Vater, einer der Stifter der 1790 begründeten kgl. bayer. botanischen Gesellschaft in Regensburg, der verdienstvolle als Neunziger 1849 verstorbene Hofapotheker Dr. Ernst Wilhelm Martius.

Dies wünschen von Herzen

Ihre Sie hochverehrenden

Mitglieder des Ausschusses der Pollichia
in
Dürkheim:

Dr. *Friedrich Pauli* in Landau, Vorstand.
Dr. *C. H. Schultz-Bipont.* in Deidesheim, Director.
Dr. *Wilhelm Schepp,* Secretär.
Studienlehrer *Keppel,* Bibliothekar.
Altbürgermeister *Haffner,* Rechner.
Subrector *Spannagel,* Conservator der Zoologie.
Lehrer *Lingenfelder,* Conservator der Botanik.
Salineninspector *Rust,* Conservator der Mineralogie.

Geschichte der Gattung Lychnophora.

Die erste neue Gattung, welche unser geehrter Jubilar nach seiner Rückkehr aus Brasilien bekannt machte, war die herrliche Gattung *Lychnophora* Mart. in Denkschr. der kgl. bayr. bot. Ges. in Regensburg, II. Bd. (an. 1822) p. 148—158, mit 8 neuen Arten, wovon 7, tab. IV—X, abgebildet sind. Da diese interessante, Brasilien eigenthümliche Gattung zu den Cassiniaceen gehört, mit welchen ich mich seit einem Menschenalter beschäftige, habe ich sie zum Gegenstande der Arbeit gewählt, welche ich im Namen der Pollichia heute als Scherflein zur Verherrlichung des Jubelfestes meinem alten Freunde biete. Die nächste Veranlassung zu dieser Arbeit von v. Martius war offenbar die feierliche ausserordentliche Versammlung der kgl. botanischen Gesellschaft in Regensburg am 10. November 1821, welche in den Denkschriften Bd. II p. XXI—XXVIII von Dr. Oppermann beschrieben ist. In derselben waren u. A. anwesend die Herren: Grafen von Bray und von Sternberg, von Schrank, unser Jubilar von Martius und Zuccarini von München, Schultes, der Vater, von Landshut, von Voith von Amberg, Dr. Martius von Erlangen, unseres Jubilars Vater, und Hoppe von Regensburg, zwei Stifter der botanischen Gesellschaft, Laurer von Bindloch u. A. Herr Graf von Sternberg hielt einen Vortrag über vor-

weltliche Pflanzen und erklärte u. A., dass aus den von Brasilien mitgebrachten Pflanzenschätzen noch wichtigere Aufschlüsse und Zurechtweisungen für die Flora der Vorwelt hervorgehen würden. Unser von Martius hielt hierauf einen Vortrag de plantis nonnullis antediluvianis, ope specierum hodiernarum inter tropicos viventium illustrandis, welcher p. 121—147 des genannten Bandes der Denkschriften abgedruckt und durch tab. II und III erläutert ist, und suchte darin zu beweisen, dass die Gewächse, welche wir in der Schwarzkohlenformation finden, vorzüglich zu den Ordnungen der Farnkräuter, baumartigen Gräser, der Yucca, der Cactus, Euphorbien etc. gehören, und überzeugte die Gesellschaft durch Vorweisung der noch jetzt lebenden Farnbäume auf das Evidenteste von der Identität mehrerer Formen, welche Herr Graf von Sternberg in seiner Flora der Vorwelt zu der Gattung Lepidodendron bringt, mit den Stämmen der Farnbäume. In der Abhandlung selbst sagt von Martius p. 142: Superest nunc, ut tractem de forma quadam ramis variis sursum attenuatis atque super totam superficiem squamis s. tesselis imbricato-dispositis revera foliiferis, quam maxime memorabili, nec ad Yuccae nec ad Cactorum genera referenda, quam ill. Com. de Sternberg Lepidodendron dichotomum nuncupavit. Sunt quidem certae Ficoidearum species (p. 143), uti e. g. Sempervivum arboreum, quae areolis subquadratis vel rhombeis in cortice notatis illius plantae imaginem prae se ferant, sed cortex earum nunquam in squamas a ligno separandas secedit et tesselas potius solummodo depictas, quam veras atque inter se discretas offert. *Lepidodendron* vero *dichotomum* rectius ad novum genus mihi in Brasilia obvium reducendum esse existimo. Campi nimirum duo pedum millia et ultra supra Oceanum elevati Provinciae Minarum Generalium et praecipue districtus, qui adamantibus superbit, genus alunt e Compositarum ordine Vernoniae *L.* atque Pollalestae *Humb.* valde affine, quod omnibus notis cum nostra planta petrefacta convenire videtur: *Lychnophoram* voco ejusque plures species in *annexa* dissertatione describam, hic solummodo characteres ex habitu sumendos traditurus. Sunt vero *Lychnophorae* arbusculae hu-

manae altitudinis vel parum altiores, trunco inferne simplici, superne in ramos plures corymboso-fastigiatos diviso, ubique obductae tomento densissimo filorum tenuissimorum, in areolas parvas ellipticas vel subquadratas eque medio folium emittentes elevato. Folia vero crassiuscula sunt, margine plerumque revoluta, angusta, linearia vel lanceolata, versus ramorum summitates dense sparsa, patentia vel erecto-patentia, rarius recurva, facile defluentia et tunc foveolas parvas in tomenti tesselis pulvinatis relinquentia. Flores terminales dense capitati, vel foliis floralibus suffulti, vel nudi.

Quisque icones et descriptionem *Lepidodendri dichotomi* cum hisce plantis adhucdum viventibus quoad habitum, ramificationes, tesselatum opus truncum involvens, quod in plantis fossilibus carbo factum est, comparet, tot tantisque (p. 144) argumentis de utriusque identitate convincetur, ut equidem in allatis acquiescere posse mihi videar.

Lychnophoritem igitur ita distinguo: Truncus superne dichotomo-ramosus, ramis attenuatis, totus opere tesselato vestitus, tesselis dorso foliiferis; folia versus summitates congesta stricta subacerosa.

1. Lychnophorites dichotomus.

Tesselis rhombeis, foliis angustis longissimis.

Lepidodendron dichotomum Sternb. l. c. (Flora d. Vorwelt I.) p. 19 t. 1, 2, 3.

In fodinis ad Swina Bohemiae.

Pro specie adhuc dubia adducendus est:

2. Lychnophorites laricinus.

Tesselis subtriangularibus, foliis angustis.

Lepidodendron laricinum Sternb. p. 21 t. 11 p. 2, 3.

In fodinis ad Radnitz Bohemiae.

Ich habe die Ansicht unseres hochverehrten Jubilars hier so ausführlich aufgeführt, weil hier zum erstenmale ausgesprochen wird, dass es vorweltliche Cassiniaceen gebe. In der 29. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden wurde diese Frage in meinem Vortrage über die

Cassiniaceen, vgl. amtl. Bericht S. 267, angeregt und in Uebereinstimmung mit den Herrn Professor Alexander Braun in Berlin und Professor Constantin von Ettingshausen von Wien verneint und festgestellt, dass bis jetzt keine vorweltlichen Pflanzenreste, als zu den Cassinaceen gehörend, angesprochen werden könnten.

Herr Professor Dr. Oswald Heer von Zürich theilte mir bei der Naturforscherversammlung in Wien im September 1856 eine Tafel mit, worauf er aus den Tertiärschichten von Oeningen 20 Früchte abbildet, welche er zu den Cassinaceen zählt und als Cypselites beschreibt. Mein Freund Constantin von Ettingshausen von Wien schreibt mir über diese Frage: „Unter den Blattresten der Tertiärformation und anderen Erdschichten sind bis jetzt allerdings keine gefunden worden, welche man den Cassinaceen hätte einverleiben können. Indessen liegen aus den Tertiärschichten von Oeningen und Radoby Früchte vor, welche man kaum einer andern Ordnung mit mehr Wahrscheinlichkeit einreihen kann. Sie sind länglich oder elliptisch, von Längsrippen oder Streifen durchzogen, oft in einen Schnabel verlängert und gewöhnlich mit einem haarigen Pappus versehen. Nach genauerer Vergleichung, die ich später mit Radoby-Früchten dieser Art gemacht, fand ich mich veranlasst, der Ansicht Heers beizutreten."

Ein Freund schreibt mir von Wien über diese wichtige Frage: „Interessant war mir, dass Professor Unger Deiner Ansicht beitrat, dass die von Heer abgebildeten *Cassinaceen* keine Cassiniaceen seien, sondern beschopfte Saamen von Apocyneen. Unger sagte, er besitze eine vollkommen vorweltliche Apocyneen-Frucht. Und was die als Cassinaceenpappus abgebildeten fossilen Sachen anbelange, so seien die einzelnen Härchen nicht gerade, sondern wellig, was deutlich anzeige, sie seien gedrückt."

Hier stehen sich also die Ansichten der bedeutendsten Paläontologen entgegen. Da ich die Sache nur aus den Abbildungen kenne, welche mich nicht überzeugen können, halte ich es für rathsam, die Frage als eine schwebende zu betrachten, und bin eher geneigt, zu verneinen als zu bejahen.

Was die fossile Gattung *Lychnophorites* Mart. betrifft, so hat sie bei den Phytopaläontologen bisher keine Annahme oder Anerkennung gefunden. Unger erwähnt derselben in seinen „genera et species plantarum fossilium" nicht einmal unter den Synonymen, was bei den Arten Lepidodendron dichotomum und laricinum Sternb. immerhin hätte geschehen sollen. Die Gattung muss in der Ordnung der Lepidodendreen (Class. Selagines nach Endlicher) zwischen den Lycopodiaceen und Cycadeen ihren Platz finden.

Mit eben dem Rechte als von Martius die Gattung Lychnophora wegen der von den Blattkissen herrührenden, in gedrängter Spirale um den Stengel gestellten Narben (tesselatum opus) mit vorweltlichen Pflanzen vergleicht, könnte man dies bei Pflanzen aus verschiedenen Familien thun, z. B. bei Euphorbiaceen, namentlich von den canarischen Inseln, Gnaphalieen aus Brasilien, besonders aber bei meinem Senecio Kleinia von den canarischen Inseln. Die Phantasie hat hier einen grossen Spielraum. Dem sei nun wie ihm wolle. Die vorweltlichen Pflanzenreste waren die nächste Veranlassung, dass von Martius seine klassische Arbeit über Lychnophora bekannt machte.

Gehen wir nun zur Betrachtung der Gattung Lychnophora über, so können wir dieselbe geschichtlich nach zwei Gesichtspunkten betrachten, nämlich nach den Entdeckern und nach den Beschreibern.

Vor unsrem von Martius wurde meines Wissens keine Lychnophora gesammelt, ausser *L. Rosmarinus* Pohl! (= *L. affinis* Gardner). Diese vielgestaltige Art wurde am 4. September 1815 unweit Congonhas do Campo in Minas Geraes auf dem Rücken eines hohen Berges an einer nicht sehr grossen, fast ausschlussweise mit dieser Pflanze bewachsenen Stelle gesammelt und wilder Rosmarin genannt von Baron von Eschwege, Director der Bergwerke in Minas Geraes. Das schöne Exemplar befindet sich im Herbar unseres gefeierten Jubilars, welcher ein intimer Freund des später in portugiesische Dienste getretenen von Eschwege war und ihn in Flora B. Z. 1818 p. 80 einen vortrefflichen Gelehrten nennt.

Unser von Martius hat 12 Arten zuerst gefunden, davon 8 beschrieben und 7 abgebildet, nämlich *Lychnophora brunioides* Mart!, *L. ericoides* M!, *L. Pinaster* M!, *L. staavioides* M!, *L. rosmarinifolia* M!, *L. hakeaefolia* M! (nicht abgebildet) und *L. salicifolia* M!. Aus von Martius Herbar hat DC. die *Lychnophora phylicaefolia* beschrieben, dann *Lychnocephalus* Mart!, welchen ich zu Lychnophora ziehe. *L. albertinioides* Gardn. habe ich auch in von Martius Herbar gefunden, ebenso *Lychnophora uniflora**.

Sellow von Berlin hat 4 Arten zuerst gefunden, nämlich die ausgezeichnete *Lychnophora trichocarpha* Spgl! und am 20. October 1818 auf der Serra do Vento: L. Candelabrum*, L. microphylla* und L. Sellovii*.

Pohl von Wien hat zuerst entdeckt: *Lychnophora lanigera* Pohl!, *L. cinerea** und *L. Pohlii**.

Riedel von Petersburg ist der Entdecker von *Lychnophora platyneura**, *L. Riedelii** und *L. humillima**.

Blanchet hat in Bahia den Nachbar von Lychnophora phylicaefolia DC!, die zierliche *L. Blanchetii** gefunden.

Gardner, der herrliche Sammler, hat noch eine schöne Nachlese gehalten mit *Lychnophora reticulata* Gardn., *L. Martii* Gardn. und *L. Gardneri**.

Von den 27 von mir als Lychnophora aufgeführten Arten kommen also 12 auf unseren verehrten Jubilar, ein Beweis für seine glückliche Thätigkeit, welche von keinem andern Forscher übertroffen wird.

Ueber den Werth und die Stellung im Systeme der vortrefflichen Gattung Lychnophora, welche auch St. Hilaire, dessen brasilianische Pflanzen leider noch zum kleinsten Theile wissenschaftlich verwerthet sind, anerkennt, werde ich mich unten aussprechen.

v. Martius hat 1822 in seiner berühmten Abhandlung, welche auch in einem Extraabdrucke erschienen ist, 8 Arten aufgestellt.

Sprengel ist der Erste, welcher schon 1827 die Gattung *Lychnophora* Mart! anerkennt: Sprengl! syst. veg. III (an. 1826) führt die erste ächte Lychnophora in die Wissenschaft

ein, nach Exemplaren aus dem Berliner Herbar, welche Sellow in Brasilien gesammelt hat = Vernonia trichocarpha Sprgl! syst. veg. III. p. 437. Ja Sprengel hat a. a. O. den glücklichen Griff gethan, seine neue Art mit seiner Vernonia dichocarpha (= *Oliganthes triflora* Cass. — Sz-Bip. in Linnaea XX. p. 504) als *** Desciscentes pappo am Schlusse der Gattung Vernonia aufzuführen und ausdrücklich der *pappi paleis tortis* zu erwähnen. Im darauffolgenden Jahre 1827, in den cur. poster. trägt Sprengel die Gattung Lychnophora Mart! nach, vereinigt aber mit Unrecht, ohne Exemplare gesehen zu haben, *Lychnophora salicifolia* Mart! mit der sehr verschiedenen *L. hakeaefolia* Mart! Er führt aber mit Recht p. 298 seine Vernonia trichocarpha als *Lychnophora trichocarpha* auf und zieht mit einem ? seine Vernonia dichocarpha zu Lychnophora, bemerkend: „Character respondet: habitus adversatur,“ was nur Bedeutung haben kann, wenn man die paleae tortae und sonst nichts beachtet. Von seiner Lychnophora trichocarpha sagt Sprengel a. a. O. p. 299 unter Lychnophora Pinaster Mart. mit Recht: „prope ad hanc accedit.“

Lessing syn. Compos. (an. 1832) p. 146 hat der herrlichen Gattung Lychnophora Gewalt angethan. Er vereinigt nämlich alle Arten mit seiner chaotischen Gattung Vernonia, mit Ausnahme von Lychnophora rosmarinifolia, welche er p. 147 wegen der 1-blüthigen Köpfchen als Gattung beibehält. Welchen untergeordneten Werth die Zahl der Blüthen im Köpfchen hat, glaube ich in meinen Cassiniaceis 1-floris bewiesen zu haben. Würde man diesem kindlichen Grundsatze huldigen, so müsste man bei Lychnophora u. v. a. Gattungen eine ganze Reihe neuer aufstellen. Zu Piptocoma Cass. zieht er ferner mit grossem Unrechte als Piptocoma lychnophorioides, Linnaea IV. p. 315, die ächte Lychnophora trichocarpha Sprgl!, weil er den pappus externus fälschlich als coroniformis, cartilagineus, irregulariter crenatus beschreibt und Fig. 7 abbildet, da er doch aus einzelnen paleis brevissime quadratis, margine superiore crenulatis besteht.

Was Lessing in Bezug auf Lychnophora gesündigt, hat

der vortreffliche DeCandolle 1836 im Prodromus wieder mehr als gut gemacht. Er erkennt nicht allein sämmtliche Arten von v. Martius an, sondern fügt noch eine neue hinzu, welche er in v. Martius Herbar als Vernonia gefunden = *Lychnophora phylicaefolia* DC. pr. V. p. 79. In der Uebereilung führt er aber *Lychnophora ericoides* Mart! — DC. pr. V. p. 80 n. 9 nochmals auf, als n. 8. L. proteaeformis Mart., obschon eine solche Pflanze von v. Martius nie benannt wurde. Dieser Irrthum kommt daher, weil Lessing, der schon eine Vernonia ericoides Linnaea IV. p. 247 n. 3 genannt hatte, die Lychnophora ericoides Mart. als Vernonia proteaeformis l. c. p. 249 aufführt, da er den Namen ändern musste. DC. pr. V. p. 83 beschreibt noch *Lychnocephalus* Mart!, welche Gattung ich mit Lychnophora vereinige und die Art *L. tomentosa** nenne.

1846 in Hook. Lond. journ. of bot. V. p. 232—234 beschreibt Gardner vier herrliche neue Lychnophora, nämlich *L. Martiana* Gard., *L. Rosmarinus* Pohl! (als L. affinis Gardn.), *L. reticulata* Gardn. und *L. albertinioides* Gardn! Ausserdem vereinigt er die Gattung *Haplostephium* Mart!. — DC! pr. V. 78 mit Lychnophora und fügt zwei neue Arten bei. Obschon des höchst verdienstvollen Gardner's Arbeit vortrefflich ist, kann ich doch mit dieser Vereinigung nicht übereinstimmen.

1850 in Flora B. Z. p. 30 habe ich die Lychnophora Blanchetii genannt, welche sich durch Hohenacker u. a. in beinahe allen Herbarien befindet.

In meiner zu Ehren unseres Freundes v. Martius verfassten Schrift werde ich 11 neue Arten beschreiben, von welchen Pohl, Sellow und Riedel je 3, v. Martius und Gardner je 1 Art gesammelt haben.

Den verehrten Vorständen der grossen Herbarien von Berlin, München, St. Petersburg und Wien bin ich zum grössten Danke verpflichtet für die Bereitwilligkeit, mit welcher Sie mir ihr kostbares Material für meine Arbeiten mitgetheilt haben. Ich lebe der Hoffnung, dass meine Arbeit Veranlassung sein wird, mir auch die betreffenden Pflanzen aus den

anderen grossen Sammlungen mitzutheilen, um sie für unsere scientia amabilis, in welcher wir leben und weben, würdig zu verwerthen.

Ehe ich zur Beschreibung der Gattung Lychnophora und deren Arten übergehe, halte ich es für zweckmässig, einige allgemeine Betrachtungen über die Beziehungen von Lychnophora zu den benachbarten Gattungen zu machen.

Ich bin geneigt, die Vernoniaceen, wie ich sie in verschiedenen Arbeiten aufgefasst, d. h. mit Ausschluss der Pectideen und einiger anderer Gattungen, abzutheilen in solche, welche einen geraden, nicht spiralig gewundenen Pappus haben = Vernoniaceae orthochaeteae, und in solche, deren Pappus mehr oder weniger, oft sehr stark, spiralig gedreht ist = Vernoniaceae spirochaeteae.

Anklänge an spiraligen Pappus kommen bei den eigenthümlichen Elephantopeae vor, wie ich sie in der Linnaea XX. p. 514 u. f. auseinandergesetzt habe, namentlich bei Elephantopus spicatus Juss. und El. crispus Sz. Bip. l. c. p. 520. dann bei Vanillosmopsis Sz-Bip. Cassin. 1-florae p. 10 und anderen unten aufzuführenden Gattungen.

Die Gattung Oliganthes Cass., wie ich sie in Linnaea XX. p. 501 u. f. und XXX. p. 160 aufgefasst, gehört zu den Vernoniaceis spirochaeteis und steht Lychnophora Mart., der höchsten Steigerung der Spirochaeteen, am nächsten, was schon v. Martius in seiner klassischen Abhandlung über Lychnophora angedeutet hat, indem er seine Gattung mit Oliganthes subgen. III. Dialesta H. B. K. (Olig. discolor) und subgen. IV. Pollalesta H. B. K. (Olig. triflora) vergleicht. Die Beobachtung von v. Martius aber, dass bei Oliganthes der pappus ext. deciduus sei, ist nicht richtig. Die Vergleichung unseres v. Martius mit Stoebe ist auch schlagend, theils wegen der Tracht, besonders aber wegen der spiralförmig gedrehten Blätter dieser Gattung, während die Strahlen des Pappus gerade sind. Wie wunderbar sind doch die Beziehungen der verschiedenen Gruppen der Cassiniaceen, dieses Centrums der Pflanzenwelt der jetzigen Schöpfung, in welchem sich alle anderen Familien abspiegeln.

Oliganthes unterscheidet sich von Lychnophora durch kleine, höchstens eine Linie lange, verkehrt eiförmige, unter dem Pappus etwas eingeschnürte, nach unten mehr verschmälerte, blasse, lederfarbene, zehnstreifige, glatte, nur bei Olig. macrophylla oben kurz behaarte Achaenen, welche einen zweireihigen, stehenbleibenden, schmutzigen Pappus haben, dessen äussere Reihe wenigstens viermal kürzer ist als die innere und aus kurzen, lanzettlänglichen, gezähnelten, unten mehr oder weniger verwachsenen Scariositäten besteht, in deren Mitte 2—8 linienförmige, schmal bandartige, einmal spiralförmig gewundene, am Rande gezähnelte Strahlen stehen. Da die inneren Pappusstrahlen von 8 auf 2 herabsinken, so besteht die Möglichkeit, dass es Oliganthesarten geben kann, deren innerer Pappus fehlt, so dass nur ein pappus coroniformis besteht. Und wirklich, diese Formen kommen in der Natur vor, da Oliganthes (Odontoloma H. B. K.) acuminata nur einen pappus coroniformis hat und Oliganthes (Adenocyclus Less.) condensata so zu sagen gar keinen, da der pappus coroniformis auf ein Minimum herabgesunken ist und das Achaenium sogar als calvum beschrieben wird.

Uebrigens hat Oliganthes eine ganz andere Tracht als Lychnophora und besteht aus grossen Sträuchern und Bäumen bis 20, ja bis 40 Fuss hoch, mit gestielten laubartigen grossen Blättern und kleinen sehr zahlreichen in einen freien, nirgends verwachsenen Corymbus dichtgestellten Köpfchen. Offenbar gehört auch Piptocoma rufescens *Cass.* — DC. pr. V. 74 = Oliganthes rufescens *Sz. Bip.* MS. = Eupatorium domingense Sprgl! syst. veg. III. p. 412 n. 28*) nach einem von Bertero! n. 731 in St. Domingo gesammelten Exemplare, welches ich mit C. Sprengel's Cassiniaceen erhalten habe, hierher, obschon die weniger zahlreichen Köpfe grösser und zwölfblüthig, und die Achaenen auch stärker sind. Leider ist mein Exemplar zu weit vorgerückt. Uebrigens hat Oliganthes,

*) DC. pr. V. p. 173 hat das Eupatorium domingense Sprgl! mit einem ? und der wichtigen Bemerkung „etiamsi folia alterna dicat“ fälschlich zu Eupatorium obtusissimum DC. gezogen.

deren Arten cives crateris caraibico-mexicani sind, eine ganz andere geographische Verbreitung als die rein brasilianische Gattung Lychnophora mit ihren sitzenden, selten blattstielartig verschmälerten lederartigen, gedrängten Blättern, glomerulirten Köpfchen, grössern, turbinirt-cylindrischen, oben nie eingeschnürten Achaenen und meist vielfach spiralig gedrehtem, abfallenden, nie fehlenden innern Pappus, während der äussere manchmal sehr rudimentär ist, also in umgekehrtem Verhältnisse zu Oliganthes steht, bei welcher der äussere kürzere Pappus vorwiegt.

Lychnophora *Mart.!* Sz-Bip. emend.

Lychnophora *Mart!* in Denkschr. d. k. bayr. bot. Ges. in Regensburg II. Bd. p. 148—158 c. tab. IV.—X. (an. 1822) et separatim impr. c. iisdem tab.

Lychnophora *Sprgl!* syst. veg. cur. poster. p. 298 et 299 (an. 1827).

Vernonia Sect. II. § 1 (Lychnophora Mart! excl. L. rosmarinifolia) *Less!* Linnaea 1829 p. 248—250 et Piptocoma sp. 2 (lychnophorioides) *Less!* l. c. p. 316; Lychnophora (rosmarinifolia Mart.) *Less!* l. c.

Vernoniae sp. *Less!* Syn. gen. Composit. (an. 1832) p. 146 et Lychnophora et Piptocomae sp. 2ª *Less!* l. c. p. 147.

Lychnophora *DC!* pr. V. p. 78—80 (an. 1836); Lychnocephalus *Mart!* herb. — DC. l. c. p. 83 et Piptocomae sp. 2ª *DC!* l. c. p. 74.

Lychnophora *Endl.* gen. n. 2223; Lychnocephalus n. 2226 et Piptocomae sp. 2ª n. 2214 (an. 1836—1840).

Piptocomae spec. *Meisn.* gen. (an. 1836—1843) p. 176 et 123 et Lychnophora et Lychnocephalus p. 177 et 123.

Lychnophora *Gardn!* in Hook. Lond. journ. of bot. (an. 1846) V. p. 232—234. — *Walp.* rep. VI. p. 100 excl. Sect. (Haplostephio Mart!) p. 230—232. — Walp. l. c. p. 99.

Lychnophora *Sz. Bip.* in Flora B. Z. 1850 p. 30.

Man sieht aus dieser kleinen literarischen Notiz, dass ausser v. Martius nur Sprengel, Lessing, DeCandolle und Gardner hierher gehörende Pflanzen untersucht haben. Was Endlicher und Meisner in ihren genera gebracht, enthält nichts Neues, und was der vortreffliche Pohl im Wiener Herbar bestimmt, wird erst in meiner Arbeit veröffentlicht werden.

Char. gen.

Capitula pl. 3—4-, rarius 1—2- vel 5—15-flora, homogama, in glomerulum hemisphaericum, foliis rameis supremis involucratum, dense aggregata. Involucri 2—5-serialiter imbricati, ovato-cylindracei, foliola ovat-olanceolata-linearia obtusa, coriacea superne obscurius tincta pl. glabra, rarius superne villosula. Receptaculum nudum areolatum v. alveolatum. Flores pl. rosei, more Vernoniae in lacinias 5 anguste lineares partiti, glabri, quandoque punctis resinosis obsiti vel ad laciniarum dorsi apicem pubescentes; antherae ecaudatae, coronis pallidis ovato-lanceolatis obtusiusculis; pollen globosum, echinulatum; styli rami cylindracei aculeato-hispiduli, arcuati. Achaenia glaberrima, ovato-oblonga, cylindraceo-turbinata, teretia v. compressiusculo-angulata, pl. brunnea, 10-costata, costis pallidis, valleculis glutinosis, saepius punctis striiformibus purpurascentibus picta, nectario parvo munita; pappo coronata biseriali, sordido v. purpurascente, paleaceo, serie externa persistente, brevi v. brevissima more Caleae paleis composita parvis n. 5—20, pl. 10-quadrato-ovato-oblongo-lanceolato-linearibus, truncatis, obtusis v. acuto-acuminatis, superne + — inciso-serrulatis pl. liberis, rarius inferne in cupulam concretis, inferne quandoque more achaeniorum pictis, serie interna e paleis facta pl. n. 12 caducis, auguste linearibus, complanatis, superne ciliatis, acutis + — spiraliter tortis et hinc $1/2$—6-spiris.

Frutices brasilienses, pl. humanae altitudinis, raro altiores, 10 pedes alti, arborescentes v. humiles, imo humillimi, repentes, ramis pl. crassis, tomento crasso, cicatricibus linearibus v. punctiformibus, tesselato munitis, a foliorum insertione ortis, glomerulo terminatis v. centrali sterili comoso. Folia

confertissima coriacea, lineari-lanceolato-oblonga, supra adulta glabra pl. margine revoluta, rarius plana, infra cano-tomentoso-villosa, pilis pl. rectis rarius stellatis v. crispis, reticulato-penninervia, rarius nervis, costae pararellis, longitudinalibus percursa, sessilia vel basi cuneata.

Lychnophorae species:

A. Eulychnophora Sz-Bip.

Folia margine + — revoluta, infra saepius reticulata v. penninervia.

a. Macrolychnophora Sz-Bip.

Frutices arborescentes humanae altitudinis v. altiores, ramis crassis, tomento crasso lanuginoso vestitis, rarius tenui adpresso (L. uniflora).

Subgen. I. Cyathophora Sz-Bip.

Pappus externus $^3/_4$—$^5/_4$ lin. longus, intime cum achaenii ovato-oblongi, brunnei, 10-costati pericarpio concretus, cupulam formans + — incisam, i. e. e paleis compositam lineari-lanceolatis acutis, v. obtusiusculis, superne + — eroso-denticulatis, internus vix v. — 6-spirus. Folia lineari-lanceolata, margine anguste revoluta, supra glabra, infra cano-tomentosa, tomento e pilis ramoso-stellatis facto, penninervia v. reticulata, rarissime (L. uniflora) latissime revoluta infra ubique tomentosa. Rami tomentum e filis compositum simplicibus cicatricibus linearibus v. lineari-triangularibus transversalibus, rarissime (L. uniflora) punctiformi-triangularibus tesselatum.

α. folia infra reticulata, glomeruli foliis breviores.

+ capitula 11—12-flora, glomeruli subsessiles.

1. Lychnophora lanigera *Pohl!* in herb. vindob.

Ramis crassissimis, tomentosis, tomento crassissimo cicatricibus linearibus tesselato munitis, foliis lanceolatis, obtusis, exceptâ basi utrinque lanatâ supra glabris, reticulatis, infra cano-reticulatissimis, costâ glabrâ, glomerulis subsessilibus foliis brevioribus, capitulis 11—12-floris, pappi externi paleis ad medium usque in cupulam concretis acutis,

cum achaenio $3^1/_2$—4 lin. longis, internis 5—6-spiris, involucro cylindraceo glabro, 6—7 lin. longo.

Descriptio fruticis omnium generis specierum robustissimi, distinctissimi, sec. ramos 2-pedales herb. vindob. concinnata. Rami teretes 7—9 lin. diametro metientes, lanâ albâ demum flavente, e filis simplicibus facta, latitudine $1^1/_2$ lin. obtecti, inferne cicatricibus linearibus, horizontalibus, 2 lin. latis, a foliorum delapsorum insertione ortis tesselati, superne foliis muniti confertissimis ramum comae instar coronantibus. Folia 3—4 poll. et ultra longa, 5—7 lin. lata, lineari-lanceolata, coriacea, integra, obtusa, inferne attenuata, virginea lanâ fugaci munita, adulta supra glabra, exceptâ parte inferiore, ad basin longitudine $^1/_2$ poll. fere, dense lanatâ, supra glabra, scrobiculata, margine anguste revoluta, infra canotomentosa pilis stellatis, reticulata, costâ vero glabra, inferiora reflexa, media patentia, summa, i. e. comae, arrecta, confertissima. Capitula 11—12-flora, in axilla foliolorum orientia, in glomerulos disposita hemisphaericos, inter folia involucrantia, duplo fere majora subabscondita, ad rami partem superiorem orientes, subsessiles, paucos et hinc quasi spicam formantes brevem. Involucrum cylindraceum, 6—7 lin. longum, generis longissimum, imbricatum, glabrum, foliolis $1^1/_2$ — 7 lin. longis, $^1/_2$ — 1 lin. latis, lanceolato-linearibus, coriaceis, stramineis, superne brunneis. Receptaculum nudum, areolatum. Flores desiderantur. Achaenia 2 lin. et ultra longa, $^2/_3$ lin. lata, cylindraceo-compressiuscula, glabra, brunnea 10-costulata, interpositis hinc inde costulis secundariis, punctis resinosis innumeris picta, subglutinosa, pappo biseriali coronata, externo corneo, cupuliformi, $^5/_4$ lin. longo, more Tanacetearum v. Caleae intime cum pericarpio concreto, ventre + — exciso et hinc subauriculaeformi, brunneo, inferne pariter striis resiniferis picto, ad medium in paleas lanceolatas partito acutas integras vel apice incisas, interno tam caduco, ut achaenia matura non cum eo observari possint, non multipaleaceo, paleis stramineis complanatis 5 lin. longis, anguste linearibus, acutis $5^1/_2$-spiris, inferne integris, superne denticulatis.

Brasilia, Min. Ger., inter Viera do Matro et Columbis: Pohl! (v. sp. in herb. imp. vindob.).

+ + capitula 4-flora, glomeruli ramulis 1—2-pollicaribus insidentibus.

2. Lychnophora hakeaefolia *Mart!* Denkschr. II. p. 156 et Lychnoph. p. 11. — *Sprengl!* syst. veg.; cur. post. p. 299 excl. syn. L. salicifoliae Mart! — *DC!* prodr. V. p. 79.

Vernonia hakeaefolia *Less!* Linnaea IV. p. 249.

Ramis crassis, tomento crasso, cicatricibus lineari-triangularibus tesselato, munitis; foliis lineari-lanceolatis, 2—2½ poll. longis, 2 lin. latis, junioribus villosis, supra glabris sulcoque longitudinali percursis, infra pilis stellatis, plerisque 4—5-radiatis cano-tomentosis, reticulatis, costâ glabrâ inferne dilatatâ petiolumque brevissimum formante, basi ipsa villosis; glomerulis paucis, ramulis brevibus, arrectis, 1—2 poll. longis, folia vix aequantibus insidentibus in spicam quasi interruptam dispositis; capitulis 4-floris; involucro campanulato, 3½ lin. longo, glabro; achaeniis 10-costatis cum pappi externi paleis n. 10 acutis, inferne tantum concretis, 2 lin. longis, interni paleis 2½-spiris.

Descriptio ap. Mart. l. c.

Brasilia, Min. Ger., in summo monte districtus adamantini Itambé da Villa m. Julio leg. specimina 2 : a Martius! (v. sp. in herb. monac.)

β. folia infra penninervio-tomentosa, glomeruli ramulis, foliis longioribus, candelabrinis insidentes, comâ pulcherrimâ superatis.

+ folia obtusiuscula.

* folia 2½—5½ lin. lata.

3. Lychnophora salicifolia *Mart!* Denkschr. II. p. 157 tab. X. et ej. Lychnophora p. 12 tab. X. — *Sprgl.* syst. veg. cur. post. p. 299 sub L. hakeaefolia. — *DC!* pr. V. p. 79.

Vernonia salicifolia *Less.* in Linnaea IV. p. 249.

Ramis crassis, tomento crasso, cicatricibus linearibus tesselato, munitis; foliis lineari-lanceolatis obtusis, $2^1/_2$—4 poll. longis, $2^1/_2$—$5^1/_2$ lin. latis, inferne paulo angustioribus, margine anguste revolutis, supra glabris scrobiculatis, infra cano-tomentosis penninerviis, costâ glabrâ inferne dilatatâ; glomerulis, ramulis 2—5 poll. longis pl. palmaribus, candelabrinis insidentibus in corymbum fere dispositis, comâ pulcherrimâ superatis; capitulis 6-floris; involucro campanulato-cylindraceo, 4 lin. longo, glabro; achaeniis cum pappi externi paleis obtusis, inferne tantum in cupulam concretis $2^3/_4$ lin. longis, interni paleis $1^1/_2$-spiris.

Descriptio ap. Mart. l. c. optima.

Brasilia, Min. Ger., in summis alpestribus jugis montis Itambé da Villa m. Julio, verosimiliter cum L. hakeaefolia *Mart!*; inter Rio Jequitinhonka et Barreros : *Pohl!* specimina pulcherrima legit; Min. Ger. *Gardner!* n. 4826 (v. sp. in herb. monac. vindob. et berol.).

Obs. Icon mala, capitula nimis exserta. Analysis pessima, delenda! involucri foliola apice nempe non sunt pilosa, sed juniora tantum subfarinacea, adulta vero glabra, achaenium cum pappo externo iconis pessima; palea pappi interna contra naturam recta delineata et floris dentes apice penicillati, cum ne pilorum habeant vestigium et glaberrimi sint.

* * folia $^3/_4$ poll. lata, 3 poll. longa (pappus internus vix spiraliter tortus).

4. Lychnophora reticulata *Gardn.* in Hook. Lond. journ. of bot. V. p. 233. — *Walp.* rep. VI. p. 100.

Ramis cinereo tomentosis, ramulis candelabrinis subcorymbosis; foliis lanceolatis basi attenuatis, apice obtusiusculis, supra glabris subtus cinero-tomentosis penninerviis, utrinque valde reticulatis; capitulis 5-floris; involucri imbricati foliolis glabris; achaenii 10-costati pappi ext. paleis lineari-lanceolatis (verosimiliter ex analogia basi concretis), int. vix spiraliter tortis.

Descriptionem sec. cl. *Gardner* l. c. addo, cum speciem non viderim.

Fruticosa: ramis teretibus cinereo-tomentosis; foliis sparsis sessilibus, lanceolatis, basi attenuatis, apice obtusiusculis, margine ad basin revolutis, supra glabris, subtus cinereo-tomentosis, penninerviis, utrinque valde reticulatis; capitulis 5-floris, in glomerulos bracteatos congestis; glomerulis pedunculatis, subcorymbosis; involucri oblongi squamis imbricatis, lineari-oblongis, obtusis, glabris. ♄. — Frutex ramosus, 6-pedalis, folia 3 poll. longa, 9 lin. lata; corollae ignotae; achaenium oblongum, glaberrimum, 10-costatum, pappus duplex, paleis externis lineari-lanceolatis, subserrulatis, intimis elongatis angustis serrulatis, vix spiraliter tortis, albidis.

Crescit in Brasiliae provincia Minas Geraës prope Formigas: *Gardner*.

+ + folia acuta, 3—4 lin. lata (lineari-lanceolata, 3—5 poll. longa).

5. Lychnophora Candelabrum *Sz-Bip.* n. sp. in mus. botan. berolin.

Ramis crassissimis, tomento crasso cicatricibus linearibus tesselato munitis; foliis lineari-lanceolatis 3—5 poll. longis, 3—4 lin. latis, utrinque attenuatis, acutis, supra glabris, infra cano-reticulato-subpenninerviis, costâ demum glabrescente, basi villoso-penicillatâ; glomerulis ramulis crassis candelabrinis insidentibus, subcorymbosis, foliis multo superatis; capitulis . . . .

Descriptio sec. specimen unicum juvenile.

Fruticis speciosi, arborescentis pars suprema dodranthalis prostat.

Ramus 4 poll. longus, tomento crasso vestitus cinereo-nigricante, cicatricibusque linearibus, horizontalibus, superficialibus tesselatus, apice sub angulo recto in ramos 3 abit 4—6 lin. diametro metientes, 2-laterales candelabri more superne adscendentes, 2—4 poll. longos et intermedium rami continuationem sistentem, 2¹/₄ poll. longum, inferne efoliatos, cicatricosos, superne comâ foliorum confertissimâ ornatos. Folia 3—5 poll. longa, 2—3 lin. lata, lineari-lanceolata, acuta, inferne attenuata, basi ipsa vero paulo dilatata, supra

glabra reticulata sulcoque percursa, ad basin vero lanata, margine anguste revoluta, infra pilis saepius ramosis canotomentosa, subpenninervio-reticulata, costâ angustâ, demum glabrescente, basin versus dilatatâ, ad insertionem vero valde lanatâ. In comae centro foliola parva, ovato-lanceolata, acuta observantur lanata, in quorum axilla vero frustra capitulorum quaesivi rudimenta, valdopere dolens speciei distinctissimae notas essentiales ob statum speciminis juvenilem non invenisse.

Affinis sine dubio L. reticulatae Gardn., cujus folia lanceolata, obtusiuscula 3 poll. longa et $^3/_4$ poll. lata.

Brasilia, Serra do Vento die 20[0] m. Oct. 1818, sine dubio cum L. Sellovii* et L. microphylla*: Sellow! (v. sp. in mus. botan. berolin.)

γ. **Otophora Sz-Bip.**

Folia infra penninervio-tomentosa, glomeruli ramulis candelabrinis insident comâ longioribus, folia lanceolata, cordata; capitula 1-flora, involucri foliola superne villosula.

6. Lychnophora rosmarinifolia *Mart!* Denkschr. II. p. 155 tab. IX. et ejus Lychnophora p. 10 tab. IX. — *Sprengl* syst. veg. cur. post. p. 299. — *DC!* pr. V. p. 79. — *Less.* in Linnaea IV. p. 316 et syn. gen. Compos. p. 147.

Ramis crassis, tomento crasso, cicatricibus brevissime linearibus tesselato munitis; foliis lanceolatis superne angustatis, acutis, inferne latioribus, pl. pollicaribus et inferne $1^1/_2$—2 lin. latis, basi auriculato-cordatis, virgineis utrinque villosis, adultis supra glabris, reticulatis, sulco percursis, infra cum costâ cano-tomentoso-villosis penninerviis; glomerulis ramis candelabrino-arrectis insidentibus palmaribus-spithameis, comam centralem superantibus, subcorymbosis; capitulis 1-floris; involucri imbricati foliolis oblongo-linearibus obtusis, corneis flavo-brunneis, superne villosulis; achaenio 10-costato; pappi biserialis serie externâ persistente e paleis 10 facta quadrato-oblongis, obtusis, apice eroso denticulatis inferne paulo concretis, intimis $1^1/_2$-spiris.

Descriptio cl. *Martii* l. c. optima.

Brasilia, Min. Ger. in summis jugis montium ad Tejuco et Milho verde districtus adamantini m. Julio an. 1818 leg. am. a Martius!

Obs. Icon tab. IX. habitum bene refert, sed capitula nimis exserta et auriculae baseos foliorum non notatae. Pappi interni paleae rectae sunt delineatae, cum sint 1—1½-spirae.

L. rosmarinifolia *Mart!* Cyathophoram cum Trichophora jungit.

δ. **Jubilaea Sz-Bip.**

Folia lineari-lanceolata sessilia, latissime revoluta, infra ubique tomentosa; capitula 1-flora; involucri vix 2 lin. longi foliola superne villosa.

7. Lychnophora uniflora *Sz-Bip.* n. sp.

Lychnophora staavioides *Mart!* in herb. monac. fol. I. specimen dextrum et fol. II. excl. ejus descriptione maxima ex parte et icone.

Ramis calami crassitie tomento tenui munitis; foliis lanceolato-linearibus semipollicaribus, supra glabris, late revolutis, infra ubique tomentosis; glomerulis ramis verticillatis insidentibus 2—3-pollicaribus; capitulis 1-floris; involucri subimbricati foliis superne villosis; achaenii 10-costati pappo externo paleis 20 obtusiusculis, inferne in cupulam concretis, interno paleis lato-linearibus, ½-spiris.

Descriptio. Arbuscula L. rosmarinifoliae Mart! et etiam L. staavioidi Mart! similis, distinctissima.

Rami herbarii monacensis pedales, 2 lin. circiter diametro metientes, sordide adpresse tomentosi, cicatricibus punctiformi-triangularibus tesselatis, cum ramulis verticillatis 2—3 poll. longis, superioribus comâ longioribus, conferte foliatis; folia coriacea arrecta, sessilia, lanceolato-linearia, obtusa, 3—8 lin. longa, ¾—1 lin. lata, parte ramulorum infera breviora et superam versus, more plurimarum vel omnium generis specierum sensim longiora, suprema glomerulos superantia, virginea breve villosa, adulta supra glabra, medio sulco percursa vix perspicuo, margine quasi corneo latissime revoluta, ita ut paginam folii aversam ubique tomento cinereo

obductam maxima ex parte obtegant. Folium transverse sectum cavum ostendit biloculare, costam versus vix apertum, tomento albo farctum, simili modo ut cavum caulium medullâ farctorum; capitula 1-flora; involucri vix 2 lin. alti pauciserialis foliola anguste linearia, pallida, superne obscuriora et villoso-penicillata; flores 3 lin. longi glabri, in lacinias 5 anguste lineares partiti, ad dorsi apicem pubescentes; antherae coronis pallidis ovato-acutis; styli rami aculeato-hispidi; achaenia cum pappo externo $1^1/_2$ lin. longa, ovata, glabra 10-costata; pappus ext. persistens $^1/_4$ lin. longus, paleis factus n. 20 circiter inaequalibus obtusis v. acutiusculis, apice eroso-dentatis, internus vix 2 lin. longus paleis paucis (3—?) caducis, lato-linearibus, nervo percursis, ciliatis, inferne paulo attenuatis, $^1/_2$-spiris.

Brasilia, in editis campis ad Tejuco et alibi in districto adamantino et Serra do Grad Major prov. Min. gen. m. Junio: *Martius!*

Subgen. II. Achyrophora Sz-Bip.

Paleae pappi externi liberae, nec basi concretae.

α. **Trichophora Sz-Bip.**

Folia virginea ubique, adulta infra ubique et basi paginae superioris vilosissima, lineari-lanceolata, $1^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longa.

+ **Pentaphora Sz-Bip.**

Capitula 8-flora. Pappi ext. paleae 5 late squamaeformes, obtusae, laceratae; involucrum glabrum; folia $3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. lata.

8. Lychnophora Martiana *Gardn.* in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 232. — *Walp.* rep. VI. p. 100 n. 4.

Ramis crassissime lanuginosis; foliis lineari-lanceolatis $3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longis, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. latis, obtusis, subtus cum basi paginae sup. ubique lanuginoso-tomentosis; ramis subverticillatis; capitulis 8-floris; involucro glaberrimo; achaenii 10-costati pappo ext. paleis 5 late squamaeformibus apice obtusis, laceratis, intimis spiraliter tortis.

Cum hanc cl. Gardneri speciem non viderim, ejus descriptionem addo:

Fruticosa: ramis teretibus crassissime lanuginosis; foliis patentibus lineari-lanceolatis obtusis, margine subrevolutis, supra basi longe lanuginosis, caeterum glaberrimis scrobiculatis, subtus ubique lanuginoso-tomentosis; capitulis 6—10 in glomerulum subglobosum aggregatis 8-floris cylindricis; involucri squamis laxe imbricatis linearibus obtusis glaberrimis. ♄ — Frutex 6—8-pedulis ramosus, ramis subverticillatis, folia $3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longa, 6—9 lin. lata, corolla ignota, achaenium obovato-oblongum subcompressum 10-costatum, pappus duplex, paleis externis 5-late squamaeformibus apice obtusis, laceratis, intimis multo longioribus linearibus spiraliter tortis.

Brasilia, in montibus districtus Adamantium et ad Rio San Francisco: Gardner n. 4824.

+ ‡ **Decaphora Sz-Bip.**

Capitula 3—4-flora; pappi ext. paleae 10-, acutae lineari-lanceolatae, int. $2^1/_2$-spirae; involucri foliola superne lanigera, folia $1^1/_2$—2 poll. longa, $1^1/_2$—2 lin. lata.

9. Lychnophora villosissima *Mart!* Denkschr. II. p. 153 n. 4 tab. VII. et ejus Lychnophora p. 8. tab. VII. — *Sprgl.* syst. veg. cur. post. p. 299. — *DC!* prodr. V. p. 79.
Vernonia villosissima *Less!* in Linnaea IV. p. 249 cum descriptione sec. specimina a b. Sellow! lecta.

Ramis crassissimis, tomentosis, tomento crassissimo cicatricibus punctiformibus tesselato munitis; foliis lato-linearibus obtusis $1^1/_2$—2 poll. longis, $1^1/_2$—2 lin. latis, virgineis ubique villosissimis, adultis supra glabris, reticulatis sulcoque longitudinali percursis, margine revolutis, infra cum parte inferiore paginae superioris ubique villosissimis; glomerulis lateralibus nec corymbosis, more L. hakeaefoliae ramulis brevibus, pl. 2 poll. longis, foliaque vix superantibus, insidentibus; capitulis 3—4-floris; involucri 3 lin. longi imbricati foliis linearibus acutiusculis, superne dorso lanigeris; achaenii 10-costati, $1^1/_2$ lin. longi pappo biseriali, serie ext. persistente

$^3/_4$ lin. longâ, paleis factâ 10 liberis lanceolato-linearibus acuminatis superne pl. serrulatis, int. $2^1/_2$ lin. longâ paleis circiter 10 anguste linearibus, inferne integris, superne serrulatis, $2^1/_2$-spiris.

Descriptio apud Mart. l. c. optima.

Brasilia, Min. Ger., in campis altis petrosis siccis districtus adamatini pr. Tejuco ad tres barras et alibi, Julio 1818: Martius!; Serra do St. Antonio: Sellow!; Min. Ger.: Gardner! n. 4825 (v. sp. in herb. monac. berolin. et vindob.).

Obs. In icone tab. VI. capitula nimis exserta, achaenia contra naturam striata et nimis crassa, pappus ext. nimis serratus et interni paleae rectae delineatae, cum sint $2^1/_2$-spirae.

β. **Pachyphyllae** Sz-Bip.

Folia crassa, coriacea, 1 fere 2 poll. longa, linearia, supra glaberrima, minute scrobiculata, rugosa, sulco percursa, infra villoso-tomentosa, latissime revoluta. Capitula 5-flora.

+ pappi paleae ext. lineari-lanceolatae, internis 1-spiris triplo breviores (folia 1-pollicaria virginea villosissima, latissime revoluta, basi penicillo villorum munita).

10. Lychnophora Gardneri *Sz-Bip.* n. sp.

Synon. L. staavioides *Gardn!* List n. 4829 non Mart.

Ramis crassis, tomento crasso, punctiformi cicatricoso, obductis; foliis linearibus obtusis sessilibus, supra glabris, latissime revolutis, ita ut paginae aversae tomentum vix appareat villosum; glomerulis ramulis candelabrinis subcorymbosis insidentibus; capitulis 5-floris; involucri ovati 3 lin. longi foliolis obtusis superne glutinoso-subhirtis; achaeniis turbinatis subagglutinatis; pappi paleis externis lineari-lanceolatis acutis, internis 1-spiris triplo brevioribus.

Descriptio. Frutex arborescens ligno sordido albente duro; ramus fere pedalis tomento crasso cinereo, demum nigricante obsitus, cicatricibus punctiformi-triangularibus tesselato, superne ramulos 4-candelabrinos, 3—4 poll. longos

edens, apicem versus saepius iterum ramulosos, ad apicem usque conferte foliatos, glomerulo hemisphaerico coronatos. Folia more affinium inferiora reflexa, media patentia, superiora erecta, ad summum 1 poll. longa, superiora minora $^1/_2$—$^1/_3$ poll. longa, virginea villo sericeo albente munita elongato, adulta supra glabra, minute scrobiculata, rugosa, medio sulco percursa longitudinali, margine tantopere revoluta, ut pagina folii aversa penitus fere obtecta sit. exceptâ basi, ubi tomentum villosum cinereum longitudine 1 lineae appareat et basi ipsâ cum parte paginae superioris penicillo villi elongati sit munita. Cum margines revoluti foliorum juniorum linea angustâ tomentosâ tantum separati, in foliis adultis penitus sint accumbentes, sectio folii transversalis planum sistit biloculare, villo albo farctum. Capitula 5-flora! Involucri ovati, 3 lin. longi, imbricati, foliola coriacea lanceolato-linearia, obtusa, brunnea, apicem versus obscurius tincta et praecipue virginea superne subglutinosa et hirta. Flores glabri rubentes fuisse videntur. Achaenia (non penitus matura) glabra turbinata, more affinium agglutinata. Pappus corneus, stramineus, biserialis, serie ext. persistente e paleis $^2/_3$ lin. longis lineari-lanceolatis, acutis, superne serrulatis; composita, internâ e paleis 3-plo longioribus, 2 lin. longis n. 12, linearibus, complanatis, robustis, superne ciliatis, acutis, caducis.

Brasilia, Minas Geraës : Gardner! n. 4829 (L. staavioides v. sp. in herb. vindob.).

+ + pappi paleae ext. lanceolatae, internis 2-spiris sextuplo breviores (folia — 2-pollicaria, virginea villosa, late revoluta).

11. Lychnophora Riedelii *Sz-Bip.* n. sp.

Ramis crassis, tomento crasso, punctiformi cicatricoso obductis; foliis linearibus, obtusis sessilibus, supra glabris, late revolutis, infra ubique cano-villosis; glomerulis ramulis candelabrinis subcorymbosis insidentibus; capitulis 5-floris: involucri campanulati $4^1/_2$ lin. longi foliolis obtusis, superne glutinosis et inferioribus villosis; achaeniis turbinatis, sub-

agglutinatis; pappi paleis externis lanceolatis acutis, internis 2-spiris sextuplo brevioribus.

Descriptio. Frutex crassus (3—4-pedalis sec. cl. Riedel in sched.). Rami $^1/_2$ poll. diametro metientes, teretes, tomento crasso, ferrugineo-cinereo obducti cicatricoso-tesselato, ramulos edunt palmares, arcuate adscendentes ad glomerulum usque foliis confertis munitos. Folia arrecta, crassa, coriacea, rami — fere 2 poll. longa, ultra 1 lin. lata, ramulorum $^3/_4$ poll. longa, $^3/_4$ lin. lata, glomerulorum adhuc minora, linearia, juniora albo-villosa, adulta supra glabra minutissime scrobiculata, transverse rugosa; obtusa, late revoluta, infra ubique villis sericeis adpressis cana, basi ipsa villorum brevium penicillo munita. Glomeruli 1 poll. et ultra diametro metientes, hemisphaerici, paulo emersi e foliis involucrantibus, e capitulis circiter n. 30, in axilla foliolorum iis paulo minorum orientibus, compositi. Capitula 5-flora. Involucri ovato-oblongo-campanulati, $4^1/_2$ lin. alti, 4-serialiter imbricati, brunnei, foliola ovato-lanceolata, obtusa, coriacea, superne obscurius tincta, glutinosa et inferiora insuper superne dorso villosa. Flores sec. cl. Riedel rubro-violacei. Achaenia non penitus matura 1 lin. longa, in unum coalita, glabra, turbinata, pappo coronata biseriali albo-brunneo, serie externâ facta e paleis $^2/_5$ lin. longis, lanceolatis, acutis, superne incisis, internâ e paleis $2^1/_2$ lin. longis, linearibus, complanatis inferne integris, superne ciliatis, fere 2-spiris.

Brasilia, in mont. siccis, Min. Ger., an. 1824 leg. Riedel! (v. sp. in herb. horti petropol.)

γ. **Microphyllae Sz-Bip.**

Folia adulta supra glaberrima, minute scrobiculata rugulosa, infra ubique tomentoso-pannosa, costâ depressâ in partes 2 aequales divisa, basi penicillo villoso decorata, lineari-oblongo-ovata $^1/_4$—$^3/_4$ poll. longa. Capitula 3—4 lin. longa. Involucri foliola superne obscurius tincta glutinosa.

+ pappi paleae ext. lanceolato-lineares acutae (folia crassa, etiam ramea lata, oblongo-ovata).

12. Lychnophora staavioides *Mart!* Denkschr. II. p. 154 tab. VIII. et ej. Lychnophora p. 9 tab. VIII. — *Sprgl.* syst. veg. cur. post. n. 299. — *DC!* prodr. V. p. 79.

Ramis digitum minimum crassis, tomentosis, tomento crassissimo cicatricibus punctiformi-triangularibus tesselato munitis, foliis ovato-oblongis obtusis, saepius breve mucronatis, basi paulo auriculatis crassissimis, supra glabris, nitidis, rugosis, sulco percursis, margine late revolutis, infra ubique albenti-tomentoso-pannosis; glomerulis ramulis $1^1/_2$—3 poll. longis adscendentibus, superne quandoque iterum ramulosis, insidentibus, folia involucrantia subaequantibus; capitulis 4-floris; involucri imbricati glabri foliolis linearibus, obtusiusculis, superne obscurius tinctis; achaeniis agglutinatis trigonis, nitentibus 10-costatis; pappi paleis externis lineari-lanceolatis acutis, superne serrulatis, intimis 2 —$2^1/_2$-spiris, externis 5-plo longioribus.

Descriptio ap. cl. Martius hybrida cum „folia linearia vix pollicem longa et involucri foliola versus apicem pilis nonnullis subtilibus barbatis" a Lychnophorae uniflorae * speciminibus, a cl. auctore in herbario monacensi commutatis, sint petita.

Brasilia, Min. Ger., in summis alpestribus districtus adamantini m. Julio 1818: Martius! (v. sp. in herb. monac. fol. I. ad sinistram.)

In icone tab. VIII. capitula nimis sunt exserta, achaenia nimis crassa et falso striata et pappi palea recta (nec $2^1/_2$-spira) delineata.

+ + pappi paleae ext. oblongo-ovato-obtusae.

Δ folia ramea linearia, acuta.

13. Lychnophora Pohlii *Sz-Bip.* n. sp.

Frutex arborescens, foliis linearibus, subtus pubescentibus, flor. pallide rubris: *Riedel!* in sched.

Ramis crassis, tomentosis, tomento crassissimo, cicatricibus punctiformi-triangularibus tesselato, munitis; foliis linearibus acutis, supremis ovatis obtusis, supra glabris scrobiculato-rugosis, late revolutis infra tomentosis; glomerulis

candelabrinis; capitulis 3—4-floris; pappi paleis ext. ovato-lanceolatis obtusis serrulatis, intimis 1-spiris.

Descriptio sec. ramulos herb. petropol. Frutex ramulis candelabrinis 3—5 poll. longis, $^1/_4$ poll. diametro metientibus, paucis, glomerulo coronatis 9—10 lin. diametro, tomento crassissimo, ferrugineo, aetate obscure cinereo, cicatricoso-tesselato. Folia conferta, adulta deflexa caulique adpressa, 4—7 lin. longa, inferne 1—$^5/_4$ lin. lata, lineari-lanceolata, acutiuscula, supra glabra, nitentia, minute scrobiculata, rugosa (an exsiccatione), sulco percursa, margine late revoluta, infra tomento pannoso cinereo, carinâ depressâ in duas divisa partes, basin versus dilatata et inter marginis revoluti auriculas parvas penicillo brevi villoso decorata. Folia suprema glomerulum involucrantia minima, oblongo-ovata, obtusa, erecta. Capitula 3—4-flora. Involucrum $2^1/_4$ lin. altum glabrescens, foliolis lanceolato-oblongis, obtusis, brunneis, superne vero obscurius tinctis, subglutinosis, vix hirtis. Achaenia, non penitus matura, Carphoboli modo agglutinata, glabra, turbinata. Pappi obscuri series ext. $^1/_4$ lin. longa, e paleis facta quadrangulari ovatis, truncatis, ciliatis n. 12 circiter demum stellatim patentibus, int. caduca, e paleis 2 lin. longis, complanatis superne denticulatis, $1-1^1/_2$-spiris.

Brasilia, in campis siccis Serra da Lapa Nov. 1824 leg. b. Riedel! (v. specim. manca in herb. petropol.)

Obs. I. Lychnophora Pinus *Pohl!* in prov. Min. Gener. a b. Pohl lecta hujus loci esse videtur, quod ob specimina nimis juvenilia dubium.

Obs. II. Lychnophora microphylla hujus forsan var. est ramosissima, foliis minoribus obtusis.

Δ Δ folia ramea lineari-oblonga, obtusa (ramosissima).

14. Lychnophora microphylla *Sz-Bip.* n. sp.

Synon. Vernonia staavioides *Less!* in Linnaea IV. p. 249 cum descriptione hybrida maxima ex parte a descriptione Lychnophorae staavioidis Mart! pariter hybridâ, mutuata.

Frutex distinctissimus, inter Macrolychnophoras ramosissimus, ramis speciminum vix pedalium 20—30 crassis, dichotomis vel verticillatis, arcuate adscendentibus, foliis minimis plerisque ovato-oblongis, obtusis, glomerulis subcorymbosis, capitulis 3—4-floris; pappi ext. paleis ovato-oblongis, int. 1-spiris.

Descriptio. Ramus teres digiti minimi crassitie cum ramulis pennam cygneam v. anserinam crassis, tomento crassissimo ferrugineo, tandem sordide cinereo-nigrescente, cicatricibus punctiformi-triangularibus pulcherrime tesselato, obductus. Folia caducissima $6^1/_2$—2 pl. 2—3 lin. longa, 1 lin. et ultra lata, lineari-lanceolato-ovata, obtusa, supra glaberrima scrobiculata, sulco percursa, margine valde revoluta, ita ut folium transverse sectum biloculare appareat, infra tomento pannoso cinereo munita, et sulco longitudinali (costâ depressâ) in duas divisa partes aequales, basi ipsâ dilatatâ et utrinque paulo protractâ in auriculas parvas, inter quas ad insertionis punctum penicillus villorum brevium, more affinium, observatur. Facies fruticuli ramosissimi cum ramulis robustis rigidis numerosis efoliati singularis, cum folia summa solum pl. 2 lin. longa ovata, circa glomerulos imbricata persistant. Capitula in glomerulum parvum 6—10 lin. diametro metientem collecta, 3—4-flora. Involucrum in axilla folii oriens $3^1/_2$ lin. longi ovati, involucrantibus similis, sed infra medium attenuati, quasi in petiolum brevem dorso villosum, intus glabrescentem subvaginantem, 2 lin. altum, subimbricatum, foliolis factum ovato-oblongo-rotundatis superne hirto-farinaceis. Flores glabri rubentes, 3 lin. fere longi. Achaenia non penitus matura glabra, turbinata. Pappus ext. sordidus, persistens, $^1/_4$ lin. longus e paleis compositus minimis ovato-oblongis, obtusiusculis, serrulato-ciliatis, int. e paleis 1-spiris, 2 lin. longis, denticulatis.

Brasilia, Serra do Vento: Sellow! verosimiliter die 2. Oct. 1818 cum L. Candelabri et Sellovii (v. specimina 2 in mus. bot. berolin.).

δ. **Adenophyllae Sz-Bip.**

Folia anguste linearia, margine valde revoluta, supra rugosa, pl. glabra, glandulis minimis insculptis obsita numerosis.

Frutices arborescentes. Capitula 3—4-, L. cinereae vero 4—6-flora.

+ **Pinaster Sz-Bip.**

Pappus externus interno, $^1/_2$—2-spiro, duplo brevior paleis lineari-lanceolatis acutis compositus quandoque superne paulo tortis, inaequalibus.

Δ **Ericaster Sz-Bip.**

Folia linearia, v. lineari-lanceolata, $^1/_2$—$1^1/_2$ poll. longa.

* **Pachychaeta Sz-Bip.**

Folia linearia basin versus attenuata. Pappi radii crassi ext. lineari-lanceolati, ciliati, interni vix $^1/_2$-spiri.

15. Lychnophora ericoides *Mart!* Denkschr. II. p. 151 tab. V. et ejus Lychnophora p. 6 tab. V. — *Sprgl.* syst. veg. cur. post. p. 299. — *DC!* pr. V. p. 80 n. 9 et eadem n. 8, ficto sub nomine Lychnophorae proteaeformis, cf. supra p. 336 (16).

Vernonia proteaeformis *Less.* in Linnaea IV. p. 249.

Ramis crassis, tomento crasso cinereo, cicatricoso-tesselato, obductis; foliis 1—$1^1/_2$ poll. longis, anguste linearibus, obtusis, supra glabris sulco percursis, glandulisque innumeris munitis, obtusis, late revolutis, infra ubique cano-tomentosis basique penicillo villorum elongatorum decoratis; glomerulis foliis 3—4 lin. longis involucratis, ramulis insidentibus 2—3 lin. longis, 2—3—4 uno quasi e puncto orientibus, arrecto-candelabrinis, comam centralem superantibus; capitulis 3-floris; involucri vix 3 lin. alti, 3-serialiter imbricati foliolis obtusis, glabris superne obscurius tinctis, glutinosis; achaeniis glabrescentibus; pappi 2 lin. longi biserialis paleis crassis, corneis, externis inaequalibus lanceolato-linearibus, acutis, ciliatis, sensim in internas duplo longiores etiam subpersistentes, lato-lineares, superne ciliatas, $^1/_2$-spiras, abeuntibus.

Icon. tab. V. Capitula nimis exserta, coma nimis elongata, pappi paleae externae nimis acuminatae et palea interna recta delineata, cum sit $^1/_2$-spira.

Brasilia, Min. Ger., in campis deserti occid. montis adamantini Serra de S. Antonio s. de Grand Major, m. Julio: Martius! (v. sp. auctoris in herb. monac.)

**** Platyneura Sz-Bip.**

Folia lineari-lanceolata, basin versus dilatata, infra villosa costâque latâ percursa glabrescente; pappus ext. subinteger, superne tantum paulo incisus, internus 1-spirus.

16. Lychnophora platyneura *Sz-Bip.* n. sp.

Frutex arborescens 4—6-pedalis, foliis linearibus, ramisque tomentosis, capitulis globosis: *Riedel!* in sched.

Ramis crassis, tomento crasso tesselato obtectis; foliis $^1/_2$—1 poll. longis lineari-lanceolatis obtusis, supra glanduliferis, revolutis, infra cum costâ demum glabrescente basin versus dilatatâ villoso-tomentosis; glomerulis ramulis brevibus arrecto-candelabrinis insidentibus; capitulis 3-floris; involucri $3^1/_2$ lin. longi glabrescentis foliolis pallide brunneis; achaeniis glabris; pappi biserialis serie externâ lineari-lanceolatâ accuminatâ subintegrâ, internâ 1-spira duplo breviore.

Frutex describendus costâ latâ basin versus dilatatâ. dilute brunneâ demum glabrescente et a tomento cinereo discrepante distinctissimus. Rami teretes $^1/_4$ poll. diametro metientes, cum ramulis brevibus 1—2 poll. longis, arcuate adscendentibus, tomento crasso, cinereo-brunneo, cicatricibus breve linearibus tesselato obducti, superne ad apicem usque conferte foliati. Folia erecta anguste lineari-lanceolata, obtusa 1—$^1/_2$ poll. longa, inferne 1 lin. lata, suprema. glomerulum involucrantia, oblongo-lanceolata 3—4 lin. longa. 1—$^5/_4$ lin. inferne lata, juniora villosa, adulta supra glabrescentia, minute scrobiculata, glaudulisque innumeris decorata, basin versus vero villosa, villis ipsâ basi dilatatâ confertis elongatisque, integerrima, margine revoluta, infra cano-villoso-tomentosa et costâ latâ, basin versus latiore per-

cursa brunnescente, glabrescente. Quandoque folia suprema margine undulata. Capitula 3-flora. Involucri $3^1/_2$ lin. alti, glabrescentis, 3-serialiter imbricati foliola lanceolato-linearia, dilute brunnea, superne obscurius tincta, L. ericoidis vero pallidiora. Achaenia non penitus matura, Carphoboli modo agglutinata, 1 lin. circiter longa, turbinata, glabra; pappus corneus, ultra 2 lin. longus, stramineus, biserialis, seriei ext. paleis lineari-lanceolatis, acuminatis, subintegris et tantum superne incisis persistentibus, int. linearibus, complanatis, superne ciliatis, acutis 1-spiris externis duplo longioribus.

Brasilia, in campis sterilibus pr. Andrequece, inter Poracatu et Rio St. Francesco Oct. 1834: Riedel! (v. sp. in herb. petropol.) — Formam pappo ext. paulo breviore in montibus aridis prov. Min. Ger. a. 1848 leg. b. Riedel! sec. specimen mancum ab amic. Lenormand! comm.

Δ Δ **Eupinaster Sz-Bip.**

Folia 1—3 poll. longa, elongato-linearia basin versus attenuata, tomento breve villoso; pappus externus paleis anguste lanceolato-linearibus, acuminatis, snperne tantum incisis, internus 1-spirus.

* Folia utrinque cinereo-pilosa, capitula 4—6-flora, involucrum inferne tomentosum.

17. Lychnophora cinerea *Sz-Bip.* n. sp.

Synon. L. ericoides *Gardn!* List n. 4833, non Mart.

Cinerea! Ramis crassis, tomento crasso, cicatricibus punctiformi-triangularibus pulcherrime tesselato; foliis flexilibus elongato-linearibus, villis utrinque sericeis brevibus cinereis, aetate supra glabrescentibus; glomerulis ramulis candelabrinis verticillatis subcorymbosis insidentibus, centrali comoso; capitulis 4—6- pl. 5-floris; involucri 4 lin. alti foliolis obtusis, tomento subevanescente et superne maculâ nigrâ semilunari munitis; achaeniis ovatis, truncatis, pappi

biserialis sordidi serie ext. e paleis lineari-lanceolatis acutis superne incisis, int. duplo longioribus 1-spiris.

Descriptio. Frutex arborescens durus, cinereus habitu L. Pinastrem Mart. referens, pro quâ b. Pohl in herb. vindob. determinaverat. Rami describendi dodranthales-pedales, digitum minimum crassi, teretes, tomento crasso, cinereo ramulorum juniorum dilute brunneo-ferrugineo obducti, pulcherrime cicatricibus punctiformi-triangularibus, tesselati. Folia flexilia, confertissima, articulate inserta, infima reflexa, media patentia, suprema erecta, $1^1/_2$—3 poll. longa, $^2/_3$—$^3/_4$ lin. lata, elongato-linearia, margine valde revoluta, supra villis brevibus sericeis cana, demum glabra, glandulis paucis insculpta et minute scrobiculata, infra pariter cinereo-villosa, obtusa, basi more affinium villorum elongatorum penicillo brevi obsita. Superne ramus uno quasi e puncto in ramulos abit candelabrinos, 2—3—4 poll. longos, n. 6—7, ad apicem usque glomerulo polycephalo, hemisphaerico coronatos, foliis confertis obsitos paulo minoribus $1^1/_3$—$^3/_4$ poll. longis. Ramulus intermedius erectus, comosus. Capitula in axilla folii parvi, 3—4 lin. longi, orientia 4—6- pl. 5-flora. Involucrum campanulatum 4 lin. fere altum, imbricatum, foliolis compositum ovato-oblongis, obtusis, superne maculâ nigrâ semicirculari decoratis et tomento aetate subevanescente munitis pallide brunneis, basi ipsâ foliolis duris tomentosis cinctum. Receptaculum alveolatum. Flores rubentes glabri, tubo cylindraceo, campanulâ in lacinias 5 anguste lineares sectâ. Achaenia ovata, truncata, brunnea, glabra, 10-costata, 1 lin. longa, pappo coronata biseriali, sordido, duro, serie externâ persistente, e paleis compositâ n. 12, anguste lineari-lanceolatis, superne incisis quandoque paulisper tortis e paleis totidem duplo longioribus —$2^1/_2$ lin. longis, linearibus, margine praecipue superne ciliatis, non tam caducis uti plurimarum generis specierum.

Brasilia, Minas Geraës, Serra de Chrystaës, d'Ourada, de Paranahyba: Pohl! in herb. vindob. unde in pluribus aliis visa herbariis; Min. Ger.: Gardner! (L. ericoides) n. 4833, an etiam n. 4831?

* * Folia supra glabra, capitula 3-flora, involucrum glabrum.

18. Lychnophora Pinaster *Mart!* Denkschr. II. p. 152 tab. VI. et ejus Lychnophora p. 7 tab. VI. — *Sprgl.* syst. veg. cur. post. p. 299. — *DC!* pr. V. p. 79.
    Vernonia Pinaster *Less.* in Linnaea IV. p. 249.

Ramis crassis, tomento crasso pulcherrime cicatricoso-tesselatis; foliis vix flexilibus, elongato-linearibus, obtusis inferne paulo attenuatis supra rugosis, demum glabris, infra tomentoso-villosulis; glomerulis ramulis candelabrinis verticillatis — 4, quandoque iterum ramulosis, insidentibus, ramulo centrali vero comoso; capitulis 3—4-floris; involucri 3 lin. fere alti imbricati glabrescentis foliola brunnea obscurius tincta quam L. cinereae; achaeniis ovatis truncatis; pappi biserialis sordidi serie externâ e paleis lineari-lanceolatis, acutis superne incisis, internâ duplo triplove longioribus compositâ 1-spiris.

Ab affini L. cinerea differt foliis brevioribus 1—2 poll. longis, basin versus angustatis, glandulis numerosis insculptis, involucro glabro uti tota planta obscurius tincta, capitulis 3—4- nec 4—6-floris.

Icon. t. VI. glomerulos sistit nimis exsertos, achaenium falso striatum, pappum externum nimis incisum et internum rectum nec tortum.

Brasilia, Min. Ger., in districtus adamantini jugis e. g. Serra da Lapa, da Mentanha, ad Barreiras Julio sec. cl. a Mart! l. c. in campis Min. Ger. Apr. 1818: Mart! in herb. monac.; ad Rio Jequitinhonha: (L. Pumilio Pohl!) Pohl! in herb. vindob.

+ + + **Rosmarinus Eschwege! an. 1815.**

Pappus externus saepe dichrous, ovato-lineari-lanceolatus, serrulatus, acutus, interno 1—$1\frac{1}{2}$-spiro, paulo ciliato, 4-plo brevior. Capitula 3—4-flora. Folia $\frac{3}{4}$—2 poll. longa, $\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ lin. lata, obtusa, supra glabra glandulisque innumeris insculpta, infra tomentosa, parte folii

revoluti inferiore excurrente, nec auriculata uti speciei sequentis.

19. Lychnophora Rosmarinus *Pohl!* in mus. bot. vindob.
Lychnophora affinis *Gardn.* in Hook. Lond. journ. of bot. V. p. 233. — *Walp.* rep. VI. p. 100.

Species valdopere varians, cujus formas prius pro speciebus salutaveram distinctas. Nunc vero magnâ speciminum serie edoctus transitus observavi, jam Gardneri nomine specifico indicatos. L. Pinaster differt inter alia pappo externo, interno tantum duplo breviore, L. trichocarpha vero pappo externo quadrato, interno integro 12-plo breviore notisque aliis infra indicandis.

Frutex more Haplostephii ramosissimus, cinereus, foliis Rosmarini, unde b. Pohlii et Eschwegei nomina aptissima.

Rami pedales $1^1/_2$—5 lin. diametro metientes, teretes, cum ramulis saepius 3—5 uno quasi e puncto verticillate orientibus, adscendenti-erectis, candelabrinis, superne quandoque repetito-ramulosis, pennam gallinaceam crassi, tomento crasso, cinereo nigrescente, cicatricoso-tesselato obducti, apice in corymbum magnum diametri spithamei v. pedalis dispositi. Folia ramulorum conferta, 7—15 lin., rarius — 2 poll. longa, summa glomerulos involucrantia minora, 3 ad summum 6—7 lin. longa, $^1/_2$ — fere $1^1/_2$ lin. lata, juniora ramuli centralis comosi tomentosa, adulta supra glabra, transverse rugosa, glandulis innumeris insculpta, angustissime v. lato-linearia, obtusa sulco longitudinali percursa, margine late revoluta, basi paulo dilatatâ et a folii revoluti basi protractâ utrinque minute auriculata, infra pilis pl. stellatis cano-tomentosa, basi ipsâ villorum brevium penicillo munita. Rami anni praeterlapsi persistentes, efoliati involucri foliolis persistentibus coronati. Glomeruli 7—8—12 lin. diametro metientes, hemisphaerici, paulo inter folia involucrantia emergentes v. subabsconditi. Capitula 3—4-flora. Involucri 3 lin. alti, campanulato-cylindracei, imbricati, glabri, brunnei, foliola ovato-lanceolata, apicem rotundatum versus obscuriora, subglutinosa. Flores glabri, rubentes. Achaenia $^5/_4$ lin. longa,

juniora subagglutinata, ovato-cylindracea, compressiuscula, basin versus attenuata, glabra, brunnea, 10-costulata, costis ad apicem usque excurrentibus, valleculis + — punctis striiformibus, purpurascentibus, praecipue apicem versus picta, apice ipso paulo marginata; pappo coronata biseriali, serie externâ persistente, $^1/_4$ — fere $^1/_2$ lin. longâ, e paleis compositâ n. 10—12, subaequalibus, lanceolatis, acutis, superne incisis, inferne brunneis et punctis purpurascentibus + — pictis, superne albentibus, rarissime concoloribus sordide albentibus, serie internâ e paleis lineari-complanatis $1^2/_3$—2 lin. longis, ciliatis, 1-spiris, sordide albentibus.

Formae sequentes distinguendae:

𝔄. Pinifoliae, foliis $^1/_3$—$^1/_2$ lin. latis, — 1—$1^1/_2$ poll. longis, elongato-linearibus, acutiusculis, glomerulos superantibus et suboccultantibus, supra vix rugosis; involucri foliolis magis elongatis, pappo interno 2-spiro = Lychnophora pinifolia *Sz-Bip.* in herb. petropol. = Frutex arborescens pinifolius *Riedel!* in sched.

Brasilia, in siccis mont. Min. Ger. 1824. *Riedel!* in herb. hort. petropol. Ob specimina manca judicium reservo.

Huic affine est, sed ob specimen juvenile non rite examinandum stirps pr. Congonhas do Campo, Min. Ger., die 4. Sept. 1815 a cl. a Eschwege! lect. (v. sp. in herb. Martii).

𝔅. Rugosae, foliis $^1/_2$—1—$1^1/_2$ lin. latis, obtusis supra valde rugosis.

a. var. Eurosmarinus: gracilis, glomerulis parvis $^2/_3$ poll. diametro metientibus, foliis — $1^1/_2$ poll. longis, ultra 1 lin. latis, infra penninervio-reticulatis, quod cum rugis paginae superioris correspondens, valde a varietatibus recedit reliquis. Notae vero essentiales cum specie nostrâ conveniunt, prius nomine L. dichroopappae in MS. enumeratâ.

Brasilia, Inficionado: Pohl! in herb. vindob.

b. var. normalis. Robusta et ramosior, ramulis 2—4-pollicaribus, glomerulis — 1 poll. diametro metientibus,

folia involucrantia subaequantibus, foliis obtusis, $^{3}/_{4}$—$^{5}/_{4}$ poll. longis, $^{1}/_{2}$—1 lin. latis, achaeniis cum parte pappi externi inferiore + — pictis.

Brasilia, Min. Ger.: *Schücht!* (L. brunnioides in herb. vindob.); Serra da Lapa, Nov. 1824, et da Piedade Nov. 1824 (frutex 3—4-pedalis): *Riedel!* in herb. petropol., Pico d'Itabiri do Campo, Aug. 1839: *Riedel!* in herb. am. Lenormand!; Serra da Caraça (stirps rara): *Claussen!* 3. envoi 1840 (v. sp. a b. Delessert com. in herb. berol.) Cachoeira do Campo: Claussen! in herb. a Martius!); Brasilia: *Sellow!* n. 1005 in herb. berol.; *Martii* herb. flor. brasil. n. 792.

c. var. affinis. Eadem, sed robustior foliis — 2 poll. longis: *Sellow!* n. 797 in mus. bot. berol.

++++ **Cophopappus Sz-Bip.**

Pappus externus paleis n. 5—7 compositus depresso-quadratis, margine superiore minute crenulatis, coronam metientibus, interno $1^{1}/_{2}$-spiro subintegro, 12-plo brevior. Folia 6—7, ad summum 11 lin. longa, pollicem non attingentia, linearia, supra glabra, glandulis paucis insculpta, basi minute auriculata.

20. Lychnophora trichocarpha *Sprgl!* syst. veg. cur. post. p. 298.

Vernonia trichocarpha *Sprgl!* syst. veg. III. p. 437.

Piptocoma lychnophoroïdes *Less!* in Linnaea IV. p. 316 c. descriptione et tab. II. fig. 7, 8, 10, 12 icon: figura 8 pollen, fig. 9 antheram sistit, fig. 7 et 12 vero achaenium c. pappo contra naturam delineata, cf. supra p. 335 (15) — *Less!* syn. Compos. p. 147. — *DC!* pr. V. p. 74.

Frutex cinereus uti L. Rosmarinus ramosissimus et hoc respectu Haplostephio accedens. Ramis digitum minimum fere crassis, tomento cinereo crasso, cicatricoso munitis, ramulos edentibus alternos vel verticillatos, palmares-spitha-

meos, saepius iterum ramulosos, apice in corymbum magnum, spithamam et ultra diametro metientem, dispositis. Foliis ad glomerulos usque, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. diametro metientibus, anguste linearibus, 6—11 lin. longis, $^1/_2$—$^2/_3$ lin. latis, obtusis, supra glabris, rugulosis, punctis resinosis paucis insculptis obsoletis, margine revolutis obtusis, basi utrinque in auriculam parvam protractis, infra cinereo-tomentosis; capitulis 4-, rarius 5-floris, foliola involucrantia subaequantibus; involucri $2^1/_2$ lin. longi, ovati subimbricati foliolis ovato-oblongis, obtusis, glabris, brunneis apicem versus obscurius tinctis; floribus roseis, glabris; achaeniis ovatis, glabris 1 lin. longis, costis pallidis percursis apicem achaenii superne ecostati et paulo attracti non attingentibus; pappi biserialis serie externâ minimâ, pseudocoroniformi, paleis nempe compositâ n. 5—7 depresso-quadratis truncatis, parte truncatâ minute eroso-crenulatis, $^1/_6$ lin. longâ, internâ e paleis caducis albis complanatis 2 lin. longis, 1—$1^1/_2$-spiris, integris.

Brasilia, Serra de Vino branco, da Capivary, da Maeda: *Sellow!* in herb. berolin.; Minas Geraës: *Weddell!*

b. Microlychnophora Sz-Bip.

Frutices humiles, ramis tenuibus, tomento tenui vestitis, foliis parvis revolutis, imbricatis $^1/_2$ poll. non attingentibus, lineari-lanceolatis munitis.

α. Chionoclada Sz-Bip.

Rami niveo-tomentosi. Pappus externus paleis quadratis, truncatis, margine superiore eroso-denticulatis.

+ capitula 3—4-flora in glomerulum polycephalum disposita, folia supra scrobiculata, acuta, basin versus attenuata, basi ipsâ incrassata.

21. Lychnophora Blanchetii *Sz-Bip.* Flora B. Z. 1850 p. 30.

Ramis tenuibus, niveo tomentosis, cicatricosis; glomerulis polycephalis in corymbum dispositis; foliis lineari-

lanceolatis sessilibus infra niveo-tomentosis; capitulis 3—4-floris, involucro 5-serialiter imbricato, cylindraceo; pappi sordidi paleis ext. quadratis, margine superiore eroso-denticulatis, int. 1-spiris.

Descriptio. Suffruticulus humilis, L. phylicaefoliae DC! affinis, cum qua jam l. c. comparaveram, gracilis, Haplostephii habitu. Rami numerosi prostant palmares-spithamei, teretes, pennae corvinae crassitie, ligno duro albente, cortice tomento albo-cinereo cum ramulis obductâ, conferte foliati et inferne foliis delapsis punctiformi-cicatricoso-tesselati. Folia confertissima, imbricata, lineari-lanceolata; 3—4½ lin. longa, ½—1 lin. lata, integerrima, obtusa, adulta supra glaberrima, minute scrobiculata, sulco mediano percursa, margine revoluta, infra ubique albo-tomentosa, costâ insertionis punctum versus nodulum formante circularem. Rami superne quasi uno e puncto subverticillate ramulos edunt 3—8 arrectos, cum glomerulo 1—3 pl. 2 poll. longos, apicem usque conferte foliatos. Glomeruli hemisphaerici ½—¾ poll. diametro metientes, foliis cincti iis paulo brevioribus, poly- (20—40) cephali; capitulis 3—4-floris in axillâ folii, supremis similis, sed minoris, orientibus. Involucrum cylindraceum, 2½ lin. altum, 5-serialiter imbricatum, glabrum, dilute brunneo-virens, foliolis coriaceis ovato-oblongo-lanceolato-linearibus, obtusis, superioribus margine ciliatis. Floris rubentis lacineae, more L. phylicifoliae, punctis resinosis obsitae. Achaenia turbinata, glabra. Pappus biserialis, sordidus, serie externâ brevissimâ, vix ⅙ lin. longâ, more L. phlyicaefoliae et L. trichocarphae pseudocoroniformi i. e. paleis ovato-quadratis compositâ, margine superiore eroso-crenulatis, internâ e paleis circiter n. 12 caducis, 2 lin. longis, linearibus complanatis, superne ciliatis, 1-spiris.

Brasilia, Bahia, Igrezia Velha, Serra Jacobine: *Blanchet!* n. 3396.

+ + capitula 2-flora, in glomerulum oligocephalum disposita, folia supra glandulosa, acuminata, auriculata.

22. Lychnophora phylicaefolia *DC!* prodr. V. p. 79.

Fruticuli humilis, ramosissimi, speciminis unici vix spithamei ramis pennae anserinae crassitie, ramulis $^1/_2$—1 lin., rarius ultra diametro metientibus, cum foliorum paginâ aversâ tomento niveo denso vestitis, obsolite cicatricosis, cum folia non tam caduca sint, ut specierum jam descriptarum; glomerulis oligocephalis ramulis insidentibus $^3/_4$—2 poll. fere longis, alternis saepiusque verticillatis, in corymbum dispositis ad apicem usque foliis subimbricatis obsitis 2—6 lin. longis, $^2/_3$—$^5/_4$ lin. latis lanceolato-linearibus, accuminatis, supra glabris, minutissime glanduliferis, margine revolutis, basi auriculatis, infra ubique niveo tomentosis, basi ipsâ in petiolum brevissimum, i. e. costae dilatationem elongatis, foliorum involucrantium ovatorum manifestum, ultra $^1/_2$ lin. longum; capitulis 2-floris; involucri $1^3/_4$ lin. alti, 2—3-serialiter imbricati foliolis ovato-lanceolatis, acuminatis glabris, pallide brunneis apicem versus obscurioribus pubescenti-glanduliferis, margine vero purpurascentibus; floribus laciniis glanduliferis, antherarum coronis pallidis, lanceolatis, obtusis; styli ramis hispidis; achaeniis glabris, non penitus maturis turbinatis, pappi biserialis, serie externâ sordide albente, $^1/_6$ lin. longâ, pseudocoroniformi, more L. trichocarphae e paleis paucis depresso quadratis, integris truncatis et tantum margine superiore eroso-crenulatis, internâ $1^3/_4$ lin. longâ e paleis lato-linearibus valde ciliatis, acutis, $^1/_2$-spiris in purpurascentem vergentibus colorem.

Brasilia, in altis ad Lincora; prov. bahiensis m. Octobri leg. a *Martius!*

β. Daphneopsis Sz-Bip.

Rami tomento tenuissimo-cinereo, fugaci vestiti, nodulosi. Pappus externus albus paleis lineari-lanceolatis, acutis, internus paleis late linearibus laete purpurascentibus.

23. Lychnophora brunioides *Mart!* Denkschr. II. p. 149 tab. IV. et ejus Lychnophora p. 4 tab. IV. — *Sprgl.* syst. veg. cur. post. p. 299. — *DC!* pr. V. p. 80 cum var. β. alpicola.

Vernonia brunioides *Less.* in Linnaea IV. p. 248.

Fruticulus humilis, dichotome v. verticillate ramosissimus, l. c. a cl. monographo optime descriptus et icone tab. VI. illustratus (achaenium vero nimis crassum, et pappi paleae internae torsio neglecta) a Chionocladis proximis notis recedit essentialibus. Rami nempe tomento tenuissimo pannoso-cinereo, fugaci et Lichenibus obtecto, sunt obtecti et loco cicatricum nodulis, quibus folia insidebant, triangularibus tesselato-asperi. Glomeruli ramulis insident 1—2 poll. longis, in corymbum, 3—4 poll. diametri, dispositis, ad apicem usque foliis confertis imbricatis obtectis, summis glomerulum subaequantibus. Folia 3—6 lin. longa, $^1/_2$ lin. lata, linearia, acutiuscula, inferne paulo attenuata, supra glabra, glandulis innumeris minimis munita sulcoque percursa, margine modice revoluta, infra ubique tomento pannoso cinereo obsita, basi triangulari pulvino insidentia. Capitula 3-flora. Involucri $2^1/_2$ lin. longi cylindracei, 3-serialiter imbricati foliola coriacea, glabra, glutinosa, ovato-oblongo-lanceolata, obtusa brunnea, margine obscuriore limbata. Flores pappi longitudine, rosei, glanduliferi; antherarum coronae late lanceolatae, acutae; styli rami hispidi. Achaenia, non penitus matura, turbinata, glabra. Pappus biserialis, serie externâ albente, $^1/_3$ lin. longâ, e paleis lineari-lanceolatis, acutis, ciliatis compositâ, internâ e paleis 2 lin. longis lato-linearibus, inferne attenuatis, ciliatis, 1-spiris, laete purpurascentibus.

Obs. *DC!* pr. V. p. 80 var. *β.* alpicolam distinguit ramis junioribus pubescenti-subcanescentibus, a typo non distinguendam.

Brasilia, Min. Ger., in alpestribus summi montis Itambé da Villa locis patentibus siccis, m. Junio et in Serro Frio ad Tejuco alt. 5000 ped. m. Majo (Vernonia alpicola var.): a *Martius!*

B. Homalophyllum Sz-Bip.

Folia plana (*ὁμαλὸς*) nec margine revoluta, infra saepius nervis longitudinalibus percursa.

Subgen. III. Albertiniopsis Sz-Bip.

Pappus externus $1/3$ lin. longus, paleis ovato-oblongis, truncatis, apice erosis, internus $2\frac{1}{2}$ lin. longus, 4-spirus. Folia distantia, 3 poll. longa, $1/2$ poll. lata, lanceolata, breve petiolata, supra scrobiculata, infra tomento pannoso, evenio munita, quo absterso reticulato-penninervia apparent. Ramuli arrecti, inferne efoliati, glomerulo coronati, e glomerulis 3 parvis composito, involucrato. Capitula 4-flora.

24. Lychnophora albertinioides *Gardn!* in Hook. Lond. journ. of bot. V. p. 234. — *Walp.* rep. VI. p. 100.

Frutex singularis, habitu penitus abhorrens a speciebus recensitis, sec. cl. a Martius 3—4-, sec. cl. Gardner 5-pedalis, characteribus vero cum Lychnophora prorsus conveniens. Rami describendi pedales, $5/4$—$1\frac{1}{2}$ lin. diametro metientes, teretes indumento pannoso albo (sec. cl. Martius in schedula), demum cinereo, obducti, dichotome ramosissimi, ramulis in axilla foliorum $1/4$—$1/2$ poll. distantium orientibus, paniculato-corymbosis. Folia igitur valde distant, nec conferta, lineâ spirali disposita, 3 poll. longa, 5—7 lin. lata, lanceolata, obtusa, basin versus in petiolum $1/4$ poll. longum abeuntia semiamplexicaulem, articulate cum ramo conjuncta et delapsa cicatrice notata lineari, coriacea, supra glabra scrobiculata, viridia, marginem versus violaceo-purpurascentia, infra tomento albo-pannoso obducta e pilis plerisque stellatis, pl. 5-radiatis composito, evenio sed tomento absterso, reticulata subpenninervia. Ramuli anni praeterlapsi 3—4 poll. longi efoliati, glomerulo coronati $1/2$—$3/4$ poll. diametro metiente, trifido, involucri foliolis persistentibus more Lychnophorae facto, et hinc inde folio involucrante. Ramuli annotini pariter pl. palmares, inferne longitudine 2—$2\frac{1}{2}$ poll. efoliati, superne foliis 4—5 minoribus, 1 poll. longis, $1/4$ poll. latis muniti, apice glomerulo pl. e glomerulis 3 composito, coronato 1 poll. et ultra diametro metiente, glomerulis pedunculis (ramulis brevibus) — 5 lin. longis insidentibus, pl. e capitulis 3 compositis, foliolis involucratis 5—6 lin. longis, ovatis, ungue quasi insidentibus, jam descriptis ceterum similibus. Capitula 4-flora

subabscondita, ramulis supremis, comosis superata. Involucri ultra 3 lin. alti, campanulato-cylindracei, 3-serialiter imbricati, pallide brunnei, foliola oblongo-lanceolata, obtusa, superne villo fugaci decorata. Flores lilacini (sec. cl. a Martius), glandulis obsiti, 4 lin. longi; antherarum coronae ovato-lanceolatae, acutae; styli rami hispidi. Achaenia 1 lin. longa, 10-costata, glabra, brunnea, valleculis punctis atropurpureis pictis; pappus biserialis, sordidus, externus persistens, achaenio triplo brevior paleis compositus ovato-oblongis, truncatis, apice eroso-dentatis, int. $2^1/_2$ lin. longus, anguste-linearis, complanatus, 4-spirus, denticulatus.

Brasilia, Min. Ger., Serra de Itambé (frutex 3—4', ramis crebris foliisque subtus albo-tomentosis. Flores lilacini) et Serra de Itambé, Serro Frio, m. Majo: a Martius! (Albertinia? Oleaster Mart!); Min. Ger. pr. Villa de Itambé: Gardner! n. 4827 (v. sp. in herb. monac. et vindob.).

Subgen. IV. Lychnocephalus Mart!

Pappus externus, interno $1^1/_2$-spiro, 4-plo brevior, paleis lineari-lanceolatis, acutis, superne vix incisis compositus. Folia distantia, 3—5 poll. longa, $^3/_4$ — fere 2 lata, ovato-oblonga, utrinque attenuata, infra subpenninervia, cum costâ in petiolum crassum excurrente tomentosa. Ramuli arrecti, inferne efoliati glomerulo multilobo coronati, capitulis 8-floris tomento immersis.

25. Lychnophora tomentosa *Sz-Bip.*

Lychnocephalus tomentosus *Mart!* in *DC!* pr. V. p. 83 cum var. aureâ, cujus tomentum potius flavo-ferrugineum.

Frutex distinctissimus, Lychnophorae albertiniodi potius accedens, quam aliis generis speciebus. Rami spithamei in herbariis tantum prostant, teretes, 3—5 lin. diametro metientes, tomento cano-cinereo-ferrugineo, demum nigricante vestiti densissimo e pilis crispis stellatisque facto, inferne longitudine 2 poll. circiter efoliati, tunc ad glomerulos usque foliis 6—9 muniti sparsis, $^1/_4$—$^3/_4$ poll. distantibus. Folia

omnium crassissima, revera pachydermata, 3—5 poll. longa, $^{3}/_{4}$ — fere 2 poll. lata, ovato-oblonga, utrinque attenuata, apice obtuso-rotundata, inferne cuneata et in petiolum $^{1}/_{4}$—1 poll. longum abeuntia, crassum, tomentosum, teretem, 1—2 lin. diametro metientem, basi ipsa vaginantem, semiamplexicaulem, 3 lin. latum, intus longitudine 2 lin. glabrum, supra glaberrima, glutinosa, longitudinaliter rugosa (an exsiccatione?), sulco longitudinali, a medio ad basin usque perspicuo excepto, plana, nec margine revoluta, infra cum petiolo crassissimo cano-ferrugineo-tomentosa, costâ crassâ basin versus valde prominente rotundatâ, 1—2 lin. latâ, et insuper nervis lateralibus utrinque 7—8, sub angulo acuto orientibus, quibus folium medium quasi tenet penninervia (superne) inter et parallelinervia (inferne). Ad ramorum apicem glomeruli observantur $^{5}/_{4}$ poll. diametro metientes, $^{3}/_{4}$—1 poll. alti, hemisphaerici, foliis paucis oblongis involucrati, lanati, plurilobi, lobis in axilla folii parvi, glomerulum paulo superantis orientibus, polycephalis. Capitula lanâ immersa 8-flora. Involucri 3 lin. et ultra longi, imbricati foliola oblongo-lanceolato-linearia, apice rotundata, inferiora dorso, praecipue superne valde lanata, supera angustiora superne lanâ fugaci munita. Flores $2^{1}/_{2}$ lin. longi, lobis superne dorso lanatis. Achaenia $1^{1}/_{2}$ lin. longa, cylindraceo-angulata, 10-costata, brunnea, costis pallidioribus, valleculis obscurioribus, generis more punctis striiformibus, purpurascentibus picta; pappus biserialis, dilute brunneus, seriei externae paleae lineari-lanceolatae, superne vix incisae, acutae internis caducissimis, lineari-complanatis, superne ciliatis, $1^{1}/_{2}$-spiris 4-plo fere breviores.

Brasilia, Min. Ger., in altis montibus, campis sterilibus e. g. ad Tejuco, Serro Frio m. Aprili: *a Martius!;* Min. Ger.: *Gardn!* n. 4816 (v. sp. in herb. monac. et vindob.).

Subgen. V. Lychnocephaliopsis Sz-Bip.

Pappus externus minimus, internus $2^{1}/_{2}$-spirus. Folia conferta 1 poll. longa, $2^{1}/_{2}$ lin. lata, oblongo-lanceolata, obtusa, infra pannoso-tomentosa, 3-nervia. Glomeruli in-

volucrati, capitulis numerosis 10—15-floris compositi. Fruticulus humillimus repens.

26. Lychnophora humillima *Sz-Bip.* n. sp.

Lychnocephaliopsis *Sz-Bip.* an. 1862 in litt. ad cl. Regel.

♄ procumbens, foliis coriaceis, subtus albidis, flosculis rubro-violaceis: Riedel! in sched.

Suffruticulus humillimus, repens, procumbens, aetate inferne digiti minimi crassitie, brunneus, tuberem mentiens, foliorum rosulas hinc inde emittens steriles et praeterea ramos prostratos arcuate adscendentes, vix palmares, pennae corvinae (1½ lin.) crassitie, tomento cinereo-sordido pannoso munitos, foliatos et foliis delapsis cicatricibus linearibus, lineâ spirali dispositis, apice glomeruli coronatis. Folia sessilia, ad summum 1 poll. longa et 2½ lin. lata, oblongo-lanceolata, obtusa, coriacea, supra arachnoidea demum glabra, infra albide tomentosa, pannosa et trinervia, nervis basin versus magis perspicuis, nequaquam margine revoluta, sed potius, praecipue juniora involuta, ut supra concava, infra convexa sint, ramea ¾—½ poll. longa, 3½—2 lin. lata, oblongo-ovata, superne magis attenuata. Glomeruli hemisphaerici ½—1 poll. diametro metientes, foliis cincti glomerulos subaequantibus et minoribus ad capituli dorsum positis. Capitula 10—15-flora, conferte in glomerulum aggregata, non vero concreta. Involucri 4 lin. alti, pappum subaequantis, campanulati foliola oblongo-lanceolata, obtusa, coriacea, brunnea, superne albide tomentosa. Flores 3½ lin. longi, glabri, rubro-violacei, tubo longissimo, limbi 5-secti lobis more Vernoniae anguste linearibus. Achaenia (non penitus matura 1 lin. longa) cylindraceo-turbinata, superne minute marginata, margine pappum externum sistente, internum ambientem 1-serialem, paleis compositum 2½ lin. longis, anguste linearibus, complanatis, superne denticulatis, brunneis 2½-spiris, caducissimis.

Brasilia, Min. Ger. In glareosis Serra da Lapa Nov., Dec. an. 1824 leg. b. Riedel (v. sp. in herb. horti petropolitani).

Subgen. VI. Oleariopsis Sz-Bip.

Pappus externus 1 lin. longus, paleis linearibus apice incisis, internus 5 lin. longus paleis $4^1/_2$—$5^1/_2$-spiris compositus. Folia conferta $3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longa, 7—10 lin. lata, oblongo-lanceolata, infra 9—11-nervia, basi vaginantia. Frutex speciosissimus tomentoso-lanatus ramulis candelabrinis; glomerulis inter folia involucrantia suboccultatis; capitula lanâ immersa 11-flora.

27. Lychnophora Sellovii *Sz-Bip.* n. sp. in mus. bot. berol. m. Majo 1859.

Descriptio fruticis arborescentis superbi, Lychnophorae generis revera coronae, habitu Palmis accedentis, foliis 9—11-nerviis distinctissimi. Pars fruticis speciosissimi superior, describenda, pedalis, crassissima, pollicem et ultra diametro metiens, cum ramulis tomento crassissimo lanato, flavente-ferrugineo, e pilis cylindricis, rectis composito, latitudine $1^1/_2$—2 lin. lignum durum obtegente, cicatricibus linearibus, obsoletis a foliis delapsis, quandoque parte inferiore abruptis, munita. Ramuli duo anni praeterlapsi, 4 poll. supra rami nostri partem inferiorem oriuntur, fere oppositi, $3^1/_2$ — fere 4 poll. longi, 3—5 lin. diametro metientes, candelabri modo divergenti-adscendentes, foliis destituti, apicem versus clavato-incrassati, et apice plano capitulorum rudimenta i. e. involucra, ex parte achaenia continentia, gerentia. Ramuli annotini, 3 poll. supra ramulos oriuntur antiquos uno quasi e puncto, cum glomerulis 8 poll. longi, conferte foliati, foliis basi late vaginantibus, imbricatis glomerulos longitudine 2 poll. circiter superantibus, apice rami, in ramulorum centro comam, more generis, formantibus pulcherrimam, ramulorum anni sequentis rudimenta foventem. Folia coriacea, $3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longa, 7—10 lin. lata, oblongo-lanceolata, integerrima, plana nec margine revoluta, basin versus paulo angustata, basi ipsâ vero dilatata in vaginam 10 lin. latam pollicemque longam, supra obsolete nervosa, adulta glabra, brunnescentia, minute scrobiculato-rugulosa (an exsiccatione?), vaginam versus vero lanata, infra tomento e pilis crispis facto dense obsita

cano-ferrugineo, basin versus elongato, albide sericeo-lanato, quod pulcherrime discrepat a caulis colore ferrugineo, nervisque percursa 9—11 longitudinalibus variae latitudinis, glabrescentibus, dilute brunneis; folia suprema involucrantia 1 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ lin. lata, ovato-lanceolata, infra 3-nervia. Glomeruli ad ramulorum apicem inter folia fere occultata, e capitulis compositi 12 circiter 11-floris et e lanâ vix emergentibus. Involucrum $7\frac{1}{2}$ lin. longum, Lychnocephali more valde lanatum, foliolis nempe linearibus acutiusculis $\frac{1}{2}$—1 lin. latis, superne pilis crispis albentibus barbatis. Receptaculum alveolatum, alveolis corneis dentatis. Flores ignoti. Achaenia fere 2 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. diametro metientia, cylindraceo-compressiuscula, glabra, 10-costata, valleculis lineis brunneo-purpureis picta, apicem versus margine paulo prominulo, pappum cingente munita; pappus biserialis, ext. persistens 1 lin. longus, sordidus, paleis compositus corneis 13—15-linearibus, integris, apice acutiusculo vero erosodenticulatis, inaequalibus, longioribus paulo tortis, internus caducissimus, sordidus, paleis factus 5 lin. fere longis, angustissime linearibus complanatis, $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$-spiris, inferne integris albidis, superne denticulatis, brunneis.

Obs. L. Sellovii * quodammodo Oleariam angustifoliam Hook. fil! in mentem revocat, cujus folia coriacea nervis longitudinalibus percursa etiam sunt vaginantia.

Brasilia, Serra do Vento: Sellow! (v. sp. solitarium in museo botanico berolinensi).

Genera sequentia, ab auctoribus Lychnophorae adscripta, vel affinia, paucis illustranda:

Haplostephium Mart! — DC! pr. V. 78.

A Lychnophora, cui olim ipse cl. a Martius et tunc cl. Gardner et Pohl adnumeraverant, differt praecipue: nectario permagno, depresso-cylindraceo (umbone prominulo DC. l. c.), achaenio ipso, ovato, 10-costato, costis saepius imprimis

superne violaceis, valleculisque pallidioribus, tantum 4-plo breviore et paulo tenuiore.

Pappus fere 1-serialis, cum externus sit minimus, vix percipiendus, margine prominulo, undulato factus, internus vero $2^1/_2$ lin. longus paleis compositus caducis, 1-spiris, florem lineâ spirali cingentibus roseum, superne ciliatis. Capitula 1-flora, rachi paulo elongatae insidentia, in glomerulum disposita exsertum, hemisphaericum, foliis supremis cinctum.

Suffrutices ramosissimi, corymbosi habitu singulari ericoide v. stoebeoide. Folia acerosa, parva, 1—5 lin. longa, angusta, $^1/_4$ — fere 1 lin. longa, patenti-reflexa, acuminata, saepius uncinata, subpungentia, supra glabra sulcoque percursa, margine revoluta basi auriculata, infra ubique cum ramis tomento pannoso albo obducta. Rami calami crassitie, arrecti, verticillati punctiformi-cicatricoso-tesselati.

Obs. Lychnophorae trichocarphae affine, cujus achaenii costae paulo infra apicem desinunt eodem fere loco, quo Haplostephii oritur pappus.

1. Haplostephium Passerina *Mart!* — *DC!* pr. V. 78.

Lychnophora Passerina *Mart!* olim. — *Gardn!* in Hook. Lond. journ. of bot. V. p. 230. — *Walp.* rep. VI. 99 et

Lychnophora subulata *Gardn.* l. c. p. 231. — *Walp.* l. c. sec. specimen a cl. Claussen lect. et a mus. paris. com. a H. Passerina Mart. vix specie differt.

Ramosum, glomerulis Avellanae magnitudine, foliis 3—5 lin. longis, $^1/_2$ latis, apice saepe uncinatis, floribus roseis glabris (sec. Claussenii specimina).

Brasilia, Min. Ger., vulg. e. g. in summo monte Itambé da Villa, m. Junio 1818: *a Martius!*; St. Ivaõ: *Pohl!* (Lychnophora tenuifolia) et Itacolumit — Serra da Sao — Joao d'El Rei: *Helmreichen!* in herb. vindob.; in campis glareosis petrosisque pr. Caété, Nov. 1834: *Riedel!* (frutex 2-pedalis, ramosissimus in sched. herb. petrop.). Brasilia, sine loci specialis designatione: *Sellow!* in herb. berol.; Min. Ger.:

Gardner! n. 4823 (L. Passerina): Claussen! Aug. — Apr. 3ᵉ envoi 1840 (L. subulata in mus. paris.).

2. Haplostephium ramosissimum *Sz-Bip.*

Lychnophora ramosissima *Gardn!* in Hook. Lond. journ. of bot. V. p. 232. — *Walp.* rep. VI. p. 99.

Ramosissimum, glomerulis pisi magnitudine, foliis empetroideis, 1—1½ lin. longis, ¼ lin. latis, acuminatis, saepius uncinatis, flore sec. Gardn. l. c. pallide purpureo, extus glanduloso-resinoso.

Brasilia, Min. Ger.: *Gardner!* n. 4821.

Lychnophoriopsis Sz-Bip.

nov. gen. ob Lychnophorae habitum vocatum.

Capitula 10—15-flora, numerosa in glomerulum confertum sphaericum, 1½ poll. diametro metientem, ramorum apice aggregata, basi foliolis rami supremis cincta. Involucri ovato-campanulati, 7 lin. alti, 5-serialiter imbricati, foliola numerosa, lanceolato-linearia, acuta, apice saepius squarrose-reflexa, villis sericeis confertis cana. Receptaculum nudum, planum. Flores rubescentes sec. cl. Riedel, glanduliferi. Achaenia biformia: plurima fertilia crassa, glabra, 10-costata, costis achaenii apicem non attingentibus, pappo coronata biseriali persistente, albo corneo, paleis rectis lineari-complanatis, subintegris paulisper tantum denticulatis, acutis, externis 1½ lin., internis 5 lin. longis; achaenium centrale, verosimiliter sterile a reliquis diversissimum, 1 lin. longum breve turbinatum, villosissimum, setis apice quandoque breve bifurcatis, basi callo magno splendente munitum pappo coronatum persistente, sordido, brunnescente, biseriali, serie externâ paleis factâ brevissimis, vix ⅓ lin. longis, ovato-lanceolatis, ciliatis, acutis, internâ 4 lin. longâ e setis numerosis, tenuibus, dentato-barbellulatis.

Frutex, speciosus, sec. cl. Riedel 6-pedalis, ramo herbarii mei fere pedali, pennae cygneae crassitie, tomento crassissimo cinereo-ferruginascente, cicatricibus breve linearibus tesselato. Folia confertissima ad apicem usque innumera,

2 poll. longa, $^1/_4$ poll. lata, lineari-lanceolata, acuta, sessilia, utrinque brevissime auriculata, supra glabra, minutissime scrobiculata, reticulata, sulco profundo percursa, margine modice revoluta, subtus ubique albo villosissima, puncto insertionis, Lychnophorae more penicillo brevissime villoso decorata.

Spec. 1. Lychnophoriopsis heterotheca *Sz-Bip.* n. sp.

Brasilia, in saxosis Serra da Lapa m. Novembri 1824 leg. b. *Riedel!* (v. sp. in herb. horti petropol. cum schedula: Frutex arborescens, 6-ped., flor. terminalibus, rubescentibus: Riedel).

Obs. Pithecoseridis Mart! — DC! pr. V. p. 84 achaenia etiam sunt biformia, sed cum iis Lychnophoriopsidis non camparanda. Pithecoseris insuper ab omnibus Vernoniaceis primâ fronte differt Echinopsidis habitu.

Soaresia Sz-Bip. nov. gen.

Vernoniae spec. herb. mus. paris. et horti petropol.

Capitula 4-flora, homogama, numerosissima, in glomerulum confertum, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. diametro metientem, foliis summis involucratum, plurilobum i. e. glomerulis pluribus in axilla foliorum supremorum orientibus compositum, subhemisphaericum i. e. potius corymbum convexum formantem. Involucri cylindracei, subimbricati foliola 4—$7^1/_2$ lin. longa, lanceolato-linearia, 1—$1^1/_2$ lin. lata, coriacea, carinata, acutiuscula, superne velutino-hirta, albida, inferne glabra straminea, intima mucrone brevi apiculata. Receptaculum minimum, nudum. Floris rubri tubus elongatus cum apice laciniarum 2 pilis confertis, niveis hispido-barbatus; antherarum ecaudatarum coronae lineares; styli rami elongati hispidi. Achaenia 2 lin. et ultra longa, $^1/_2$ lin. diametro metientia, cylindracea, inferne attenuata, callo basilari parvo corneo annulaeformi munita, setis brevibus cana tam confertis, ut costae achaenii 10 et glandulae vallecularum vix observari possint, apice truncata et pappo coronata 1-seriali, persistente, $4^1/_2$ lin. longo sordido, saepius purpurascente, paleis composito

n. 18 imâ basi concretis, lineari-lanceolatis, acutis, complanatis, carinatis, dorso pubescentibus, margine confertissime ciliatis, subaequalibus.

Herba ♃ videtur, uti Proteopsis, elata, tota obscure velutino-tomentosa, caule cano-ferrugineo tereti, pennam anserinam v. cygneam crasso, sulcato-angulato, ad apicem usque conferte foliata. Folia albide cana, 2 — fere 5 pl. 3 poll. longa, $^5/_4$ — fere 3 pl. 2 poll. lata, coriacea, late ovata, rotundata, crenulata, amplexicauli-sessilia, supra infraque 9—11-nervia, reticulata, nervis paginae aversae magis expressis, in caulem excurrentibus.

Spec. 1. Soaresia velutina *Sz-Bip.*

Brasilia, Min. Ger., leg. Claussen! n. 1100 (Campos, arbusto); in campis siccis petrosis Catalao m. Aug. 1834 leg. b. Riedel! c. schedula: „caule erecto, foliis tomentosis, floribus capitatis rubescentibus" (v. sp. a b. Delessert, herb. mus. paris. et hort. petropol. benevole communicatam).

Obs. Genus distinctissimum ex habitu cum Proteopside Mart! Zucc! comparandum, dixi in honorem eruditissimi academiae caes. leopold. carol. germanicae nat. cur. Dr. philos. Sebastiani Ferreirae Soares, ord. imp. bras. rosae equitis, reditui publicorum in ministerio imp. bras. praefecti meritissimi.

Hololepideae Sz-Bip.

Capitulum multiflorum. Involucri imbricati foliola sicca pl. pubescenti ciliata post achaeniorum maturitatem caduca. Receptaculum concavum, patellaeforme alveolatum, alveolis fimbrilliferis, peripheriae margine crasso, vel nudum peripheriae margine acuto. Achaenium glaberrimum 10-costatum costis quandoque valde prominentibus subalatis (Proteopsis) glaberrimum, vel valleculis parce hirtum (P. leptospermoides). Pappus caducus biserialis, paleis inferne latioribus barbellulatis, aequalibus, arcuatis vel rectis, exterioribus paulo brevioribus (P. leptospermoides).

Frutices brasilienses foliis breve petiolatis coriaceis subtus cano-tomentosis integris, capitulis ad ramorum apicem foliis involucratis, supremis solitariis vel 2—4 aggregatis,

rarius herbae foliis sessilibus, vaginantibus capitulis apice 6—7 aggregatis.

Analysis generum:

A. Achaenia 10-costato-alata. (Herba ♃ elata sericea, foliis ad apicem usque confertis, lanceolatis, sessilibus vaginantibus, capitulis more Cirsii apice 6—7 aggregatis.) = Proteopsis *Mart! Zucc!*

B. Achaenia pentagona, callo basilari corneo munita, pappo subpersistente 1-seriali elongato. Receptaculum patellaeforme fimbrilliferum. Involucri foliola caduca. (Frutices grandes, foliis magnis petiolatis, penninerviis, capitulis apice ramorum solitariis foliis 4 magnis circumvallatis.) = Hololepsis *DC!*

C. Achaenia 10-costata, callo basilari inconspicuo, pappus biserialis caducus, rarissime subpersistens, serie ext. breviore. Receptaculum patellaeforme nudum. Involucri foliola caduca. (Frutices pl. parvae ericoideae, foliis pl. parvis, summis capitula [1—4] involucrantibus.) = Piptolepis nov. gen.

Proteopsis Mart! et Zuccar! herb.

Vernonia? (Sect. II. Hololepidis § 2) proteopsis *DC!* pr. V. p. 16 n. 5, non vero n. 6, quae = Liabum (Vernonia DC! V. 16 n. 6) Andrieuxii *Sz-Bip.*

Spec. 1. Proteopsis argentea *Mart! Zuccar!*

Capitulum multiflorum. Involucri $^1/_2$ poll. longi, imbricati foliola lineari-lanceolata brunnea, longitudinaliter striata, pubescentia, ciliata spinâ patente glabrâ, albente 2—3 lin. longâ terminata. Receptaculum non examinavi, cum specimen unicum examini obstet accuratiori. Floris (rubri?) glabri tubus elongatus, inferne dilatatus. Achaenia ultra 1 lin. longa, glaberrima, 10-costato-alata, cylindraceo-ovata. Pappus 4 lin. longus, dilute flavescens, biserialis, paleis compositus numerosis, aequalibus, inferne latioribus dorso pubescentibus, ciliatis, superne angustioribus, subintegris, subtortis.

Herba? ♃ grandis, habitu Centaureae, cujus pars superior $1^3/_4$-pedalis prostat, tota tomento sericeo-pannoso dense obtecta, caule 4 lin. diametro metiente, medullâ farcto, conferte ad apicem usque, capitulis 6—7 aggregatis coronato, foliato. Folia elongato-lanceolata, acuta, inferiora spithamea 10 lin. lata, supra tomento tenuiori, infra crassiore penninervio-reticulata, basin vaginantem versus vero nervis longitudinalibus percursa. Folia apicem versus breviora et latiora, summa capitula, more Cirsii specierum aggregata, involucrantia ovata, 2 poll. longa, 10 lin. lata nervis plerisque longitudinalibus, parallelis 9 circiter percursa et superne tantum penninervio-reticulata.

Brasilia, Min. Ger., in Serrâ de Piedade Aprili, Majo leg. cl. a Martius! (v. sp. in herb. acad. monac.)

Hololepis DC.

ann. mus. d'hist. nat. XVI. p. 190 (an. 1810). — *Cass.* dict. sc. nat. XXI. p. 307.

Vernonia Sect. I. *Less!* in Linnaea 1829 p. 246 ex parte et Sect. I. (Hololepis) *Less!* in Linnaea 1831 p. 626 ex parte. —

Vernonia Sect. II. Hololepis § 1 DC. pr. V. p. 16.

Capitulum multiflorum. Involucri campanulati 7—10 lin. alti foliola coriacea, obtusa imbricata foliis 4 magnis ovatis 1—$^5/_4$ poll. longis involucrata. Receptaculum concavum patellaeforme, alveolatum, alveolis fimbrilliferis, peripheria margine crasso munitum. Flores glabri v. loborum apice barbati. Achaenia $1^1/_2$ lin. longa, crassa, glaberrima, pentagona, costis 10 tantum basin versus perspicuis, basi ipsa annulo corneo munita, apice truncato pappo coronata 5 lin. longo, obscure brunneo, subpersistente, 1-seriali setis numerosis aequalibus anguste linearibus, longitudinaliter striatis, dentatis.

Frutices sec. cl. Riedel arborescentes 8—12-pedales, floribus purpureis, ramis striato-sulcatis conferte foliatis, foliis cum petiolo sulcato, basi dilatato, fere semipollicari, 3—5 poll. longis, $1^1/_2$—3 latis, infra tomento cano adpresso mu-

nitis, in axillâ ramos erectos generentibus 3—6 poll. longos, nudos, apice capitulum solitarium foliis 4 magnis involucratum gerentibus, anni praeterlapsi vero tantum apice, foliis omnibus delapsis, receptaculo coronatos.

Generis optimi species 2 sequentes notae:

1. Hololepis pedunculata *DC.* l. c. = Vernonia pedunculata *DC.* pr. V. p. 16 n. 3. — Serratula pedunculata *Pers.* syn. II. p. 391. — Haynea pedunculata *Spr.* syst. veg. III. p. 391.

Foliis elliptico-oblongis petiolatis, involucro glabro colorato, corollae lobis glabris, receptaculi fimbrillis elongatis.

Brasilia, Min. Ger.: Dr. Pixis! in herb. mus. paris.; in m. Itacolumi die 17⁰ m. Aug.: Riedel! in herb. horti petropol. cum schedulâ: „frutex arborescens, 8—12-pedalis, floribus purpureis.“

2. Hololepis involucrata *Sz-Bip.*
Vernonia involucrata *Less!* Linnaea 1829 p. 246 et 1831 p. 627. — *DC.* pr. V. p. 16.

Foliis latissime ovatis, petiolatis, involucro pubescente, pallido, corollae lobis apice barbatis, receptaculi fimbrillis brevibus.

Brasilia tropica: Sellow! in mus. botan. berolin.

Piptolepis Sz-Bip. nov. gen.
in litt. ad b. Benj. Delessert die 6⁰ m. Aug. an. 1845 sec. specimina a cl. Claussen (Composita n. 18) in m. Itacolumi lecta.

Vernoniae Sectio I. *Less!* Linnaea 1829 p. 246 ex parte et Sect. I., Hololepis, Linnaea 1831 p. 626 ex parte.

Vernoniae Sect. II., Hololepis § 3, Ericoidae *DC!* pr. V. p. 16 et Sectio III. Leptospermoides l. c. p. 17 ex parte, nempe n. 12.

Vernoniae Sectio Hololepis *Gardner!* in *Hook.* Lond. journ. of bot. p. 209 et 210. —

Lychnophorae spec. *Pohl!* in herb. vindob.

Char. gen.

Capitulum 11—13—18- imo — 25-florum, aequaliflorum. Involucri ovato-turbinati, 3-serialiter imbricati, foliola ovato-triangulari-lanceolata, obtusa, + — praecipue superne hirto-villosa, ciliata, post achaeniorum maturitatem caduca! Receptaculum pl. $^3/_4$ lin. diametro metiens, concavum, patellaeforme, nudum, peripheriâ margine acuto munitum, sub quo involucri foliola articulata erant. Flores glandulis insculptis obsessi et saepius loborum apice + — barbati, purpurei. Achaenia $^3/_4$ lin. longa, ovata, 10-costata, brunnea et valleculis quandoque punctis striiformibus picta, glabra, rarissime valleculis sparse hirta, inferne attenuata et vix callo inconspicuo munita, apice truncata et saepius margine paulo prominente noduloso ornata, pappum cingente. Pappus $2^1/_2$ lin. longus brunnescens, radiis compositus plurimis biserialibus, aequalibus inferne complanato-linearibus, dorso pubescentibus ciliatis, superne augustioribus denticulatis, arcuatis, caducis, rarissime (P. leptospermoides) rectis persistentibus et exterioribus brevioribus.

Frutices pl. humiles 1—4-pedales, quandoque Lichenibus obtecti, ramosissimi, ramis alternis v. verticillatis apice capituligeris corymbosis, tomento cano-ferrugineo vel virescente munitis, teretibus et Lychnophorae more cicatricoso-tesselatis vel sulcatis. Ramuli inter folia suprema capitulum fovent solitarium vel 2—4, anni praeterlapsi vero sunt efoliati, nudi rarissime infra receptaculum involucri foliolum unum alterumve perstat. Folia breve petiolata! confertissima vel distantia, minima vel elongata, lineari-lanceolato-ovata, supra glabra, glutinosa v. pubescenti-velutina, infra cana, tomento adpresso lepidota, pilis pl. stellatis.

Sectio I. Microphyllum Sz-Bip.

Folia parva 1—5 lin. longa, $^1/_2$—2 lin. lata, lineari-ovata, conferta, capitula in apice ramulorum solitaria, flores glandulis insculptis notati.

Frutices humiles, ramosissimi, ericoidei.

Subgen. I. Leptospermoides Sz-Bip.

Achaenia glabriuscula, valleculis pilis paucis adpressis munita. Pappi recti, persistentis series externa brevis sensim in internam duplo longiorem abiens.

1. Piptolepsis leptospermoides *Sz-Bip.*

Vernonia leptospermoides *Mart!* — *DC!* pr. V. p. 17 n. 12. (Vernonia Sect. III. Leptospermoides *DC!* l. c.)

Fruticulus ramosissimus, ericoides ramulis tomento tenui cano-ferrugineo, cicatricoso-tesselato munitis, foliis confertissimis brevissime petiolatis ovato-oblongis coriaceis 1 lin. longis, $^1/_2$ latis, supra brevissime pubescentibus, subglutinosis, infra adpresse tomentosis, junioribus villis elongatis obsitis, capitulis subabsconditis 11-floris, involucri foliolis ciliatis.

Obs. Species haec distinctissima notis essentialibus cum aliis Piptolepidis convenit speciebus, achaenii nempe pappique formâ, receptaculo nudo, patellaeformi, involucri foliolis caducis. Ipse cl. DC. l. c. affinem cum P. ericoide et P. buxoide descripsit.

Brasilia, Min. Ger., in editis campis ad Tejuco, Serro Frio, m. Majo leg. cl. Martius! (v. sp. in herb. acad. monac.).

Obs. Vernonia foliosa *Gardn.* in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 210. — *Walp.* rep. VI. p. 89 mihi dubia, a cl. auctore Sect. Leptospermoidi adscripta, Piptolepidi leptospermoidi affinis esse videtur, a quâ differt i. a. foliis linearibus, 1—$1^1/_2$-pollicaribus, cum involucri foliolis subsquarrosis, pungentibus achaeniis dense albo-pilosis. = Piptolepis? foliosa *Sz-Bip.*

Brasilia, Min. Ger., „Serra de Taguari" leg. cl. Gardner.

Subgen. II. Eupiptolepis Sz-Bip.

Achaenia glaberrima, apice margine noduloso, infra pappum caducum, arcuatum, e paleis aequalibus compositum, decorata. Folia supra glaberrima, viscosa, infra tomento adpresso cana.

a. folia linearia, 3—5 lin. longa, $^1/_2$ — fere 1 lin. lata.

2. Piptolepis ericoides *Sz-Bip.*

Vernonia ericoides *Less!* in Linnaea 1829 p. 247 excl. synon. et 1831 p. 629. — DC! pr. V. p. 17 n. 8 excl. synon. Martii.

Fruticulus ramosissimus ericoides, ramulis tomento tenui cano-ferrugineo, cicatricoso-tesselato munitis, foliis confertissimis, brevissime petiolatis, linearibus, obtusis, supra glabris, glandulis minimis insculptis viscosis, infra adpresse tomentosis, capitulis subabsconditis 12—13-floris, involucri foliolis dorso pubescentibus ciliatis.

Brasilia, Min. Ger., in m. Ytacolumi: Sellow! (Vernonia ericoides Less!); in m. Itambé: Pohl! (Lychnophora diosmaefolia Pohl!); in m. Itacolumi, Febr. 1835: Riedel! (frutex 1—2-ped., flor. purpureis); in m. Itacolumi: Claussen!; Min. Ger.: Gardner! n. 4750 (v. sp. in herb. berolin., vindob., petropol. et paris., sed non in monac. uti cl. DC. l. c. asserit).

Obs. Piptolepis (Vernonia *Gardn.* in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. 209) imbricata *Sz-Bip.* mihi ignota sec. cl. Gardn. l. c. et *Walp.* rep. VI. p. 89 ab affini P. ericoidi differt: capitulis 10-floris, involucri foliolis acuminatis, achaeniis costatis scabridis, corollae lobis extus pilosis. An var.?

b. folia ovata utrinque rotundata cum petiolo brevi $2-3^1/_2$ lin. longa, $^5/_4-2$ lin. lata.

3. Piptolepis buxoides *Sz-Bip.*

Vernonia buxoides *Less!* in Linnaea 1829 p. 247 et 1831 p. 629. — DC. pr. V. p. 16 n. 7.

Fruticulus ramosus, ramulis tomento tenui, canoferrugineo cicatricoso-tesselato munitis, foliis confertissimis, brevissime petiolatis, ovatis, supra glabris viscosis, infra adpresse tomentosis, capitulis subabsconditis 12—13-floris, involucri 3 lin. longi foliolis ovato-lanceolatis, obtusis, pallidis, dorso villosis, ciliatis.

Brasilia, Min. Ger.: Sellow!, in saxosis mont. Serra da Lapa, Nov. 1824 leg. Riedel! (v. sp. in herb. berolin. et petropol.).

Sectio II. Macrophyllum Sz-Bip.

Folia magna $^1/_2$—3 poll. longa, $1^1/_2$—9 lin. lata, lanceolato-oblonga, utrinque, supra tenui-pallide, infra conferte cano-tomentosa, capitula in apice ramulorum 2—4 aggregata, flores glanduliferi lobis ad apicem usque breve pilosis, vel apice pilis elongatis barbatis.

a. floris glanduliferi lobi dorso ad apicem usque pilis brevibus pubescentes.

4. Piptolepis Pseudo-Myrtus *Sz-Bip.*

Vernonia Pseudo-Myrtus *St. Hil.* voy. Diam. — *DC.* pr. V. p. 17 n. 10.

Fruticulus ramosus, ramulis tomento tenui cano, cicatricoso-tesselato munitis, foliis confertis 6—10 lin. longis, 2—3 latis, obverse lanceolato-cuneatis, breve petiolatis, supra breve pubescentibus, cano-virentibus, infra cano-tomentosis, involucri foliolis pubescentibus longe ciliatis, achaenii valleculis punctis striiformibus pictis.

Brasilia, Min. Ger., Serra Itambi do Mato dentro, m. Majo leg. cl. Martius!

Obs. Planta Hilairiana a cl. DC. l. c. descripta foliis supra nigro-punctatis, capitulo terminali solitario differt.

b. floris glanduliferi lobi apice pilis elongatis barbati.

α. folia lineari-lanceolata, 1—2 poll. longa, $1^1/_2$—3 lin. lata.

5. Piptolepis Oleaster *Sz-Bip.*

Albertinia Oleaster *Mart!* herb.

Vernonia Oleaster *DC!* pr. V. p. 17.

Vernonia (Hololepis) Burchelliana *Gardn!* in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 209. — *Walp.* rep. VI. p. 89 omnino, sec. auctoris specimen, cum cl. Martii convenit planta.

Fruticulus ramosus canus, ramulis tomento hinc inde cicatricibus triangularibus obsito, foliis distantibus breve petiolatis obverse lanceolatis supra breve pubescentibus viridi-canis, infra pilis stellatis lepidoto-cano-tomentosis, supremis

quandoque oppositis, capitulis ad apicem ramulorum superne sulcatorum, 2—4—5-aggregatis, infimis quandoque pedunculo 2—4 lin. longo insidentibus, involucri foliolis praecipue superne cano-pubescentibus, ciliatis, floribus lobis apice pilis nonnullis elongatis barbatis.

Brasilia, Min. Ger., Serra Frio et Serra de Piedade: Martius! Min. Ger.: Gardner! n. 4754 (Vernonia Burchelliana Gardner!).

β. folia oblongo-lanceolata, obtusiuscula, basi obtusa 2—3 poll. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. lata.

6. Piptolepis Martiana *Sz-Bip.*

Vernonia (Hololepis) Martiana *Gardn.* in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 210. — *Walp.* rep. VI. p. 89.

Frutex ramosus, speciosus, ob colorem cano-flaventi-virentem Lychnophoram albertinioidem Gardn. in memoriam revocans, foliis distantibus petiolo 1 lin. longo insidentibus, supra breve hirtis, viridibus, infra pilis stellatis adpresse canis, penninerviis, capitulis ad apicem ramulorum tomento ferrugineo asperulo obsitorum, sulcatorum 2—4-aggregatis, 18-floris, infimis breve pedunculatis, involucri foliolis cano-villosis ciliatis, floribus purpureis, glanduliferis, superne pubescentibus, lobis apice longorum pilorum penicillo decoratis.

Brasilia, Min. Ger., Serro Frio in campis praealtis ad m. Itambé da Villa, m. Majo leg. cl. *a Martius!* (Albertinia gonoclados Mart!) in prov. Adamanti: *Gardner!*

Plantam Gardneri ut var. Gardnerianam foliis elliptico-oblongis v. elliptico-ovatis basi acutis, 2—3 poll. longis, 1—$1^1/_4$ latis distinguo.

Stenocephalum Sz-Bip. nov. gen.
habitu potius quam notis distinctum acutis.

Vernoniae spec. Sect. III. Leptospermoides *DC!* pr. V. p. 18 n. 16 et Sect. VIII. Lepidaploa § 5 p. 51 n. 207 et 208 et § 6 p. 60 n. 259.

Capitulum pauci- 4—10- pl. 6—7-florum, homogamum. Involucri cylindraceo-ovati, Elephantopi more fere angusti

foliola spinâ patente v. uncinatâ terminata, rarius brevissimâ, quasi abortivâ (S. hexanthae, cujus notae, exceptis involucri foliolis obtusis, optime cum reliquis congruunt speciebus). Flores purpurei glabri vel laciniarum apice penicillati. Achaenia ovato-turbinata, callo basilari magno munita, 10-costata, hirto-setosa, setis quandoque brevissime bifidis, immixtis glandulis sessilibus. Pappus persistens biserialis, serie exteriore breviore anguste lineari vel lineari-lanceolatâ albâ, internâ multisetâ, setis dentatis albis vel purpurascenti-nigricantibus, rarius uterque inferne flavescens (S. apiculata).

Herbae brasilienses ♃ rhyzomate saepe duro lignescente, caulibus dodranthalibus, pl. pedalibus, rarius sesquipedalibus, glabris v. pubescenti-conferte hirto-hispidis, foliis confertis v. distantibus supra pilosis, demum scabris, glabrescentibus, infra tomentosis, penninerviis, lineari-oblongo-ovatis, inferioribus pl. latioribus, inflorescentiâ spicatâ, spicâ elongatâ pl. simplici (S. apiculata, cujus capitula in foliorum axillâ pl. solitaria, sessilia) v. compositâ i. e. capitula apice ramulorum insident plura aggregata, quibus inflorescentia oritur paniculato-cymosa, vel fruticulus (S. monticolum).

Analysis generis:

A. Suffruticulus, ericoides, dichotomus, glabrescens, foliis ad ramulorum apicem, capitulis 2—5 coronatorum usque confertis, coriaceis, 4—7 lin. longis, vix 1 lin. latis, oblongo-linearibus, supra asperulis, margine valde revolutis, infra tomentosis, capitulis 5-floris, involucri glabri brunnei foliolis apice spinosis, achaeniis hirtis, pappo biseriali, serie externâ niveâ latiore, lineari-lanceolatâ, internâ setosâ, dentatâ albâ, superne obscuriore, more generis subnigricante.

1. Stenocephalum monticolum *Sz-Bip.*

Vernonia monticola *Mart!* — *DC!* pr. V. p. 18 n. 16.

Brasilia, Min. Ger., Morro Itambé do Matto dentro: a Martius! (v. sp. in herb. acad. monac.).

Obs. St. monticolum sec. cl. *DC!* l. c. Lychnophorae habitum refert, me judice potius Piptolepidis, characteribus vero penitus cum Stenocephalo convenit.

B. Herbae ♃, nunquam ⊙.

a. Stenophyllum Sz-Bip.

Folia conferta, linearia, capitula 4-flora, adnotante jam cl. DC. l. c., licet huic sectioni capitula plusquam 4-flora adscripserit. Huc:

2. Stenocephalum apiculatum *Sz-Bip.*

Vernonia apiculata *Mart!* — *DC!* pr. V. p. 51 n. 208.

Caule gracili, erecto, tereti, pl. sesqui-bipedali villoso simplici, vel + — ramoso conferte ad apicem usque foliato, foliis linearibus, inferioribus — $1^1/_2$ superioribus tantum $^1/_4$ poll. longis, 1—2 lin. latis, supra hirtulis, demum glabrescentibus asperis, margine revolutis infra cano-villosis, acutis basi dilatatis, capitulis 4-floris in axillâ foliorum subaequilongorum pl. solitariis, raro geminis, in spicam spithameam-pedalem dispositis angustam; involucri 5 lin. longi, villosi foliolis cuspidatis; achaeniis hirtis, pappi albentis, inferne flavescentis, 3 lin. longi, serie externâ pariter angustâ brevi.

Brasilia, Min. Ger., in campis pr. Barreiras minarum novarum: *Martius!*; in campis arenosis pr. Ytú, Febr. 1834: *Riedel!*; Goyaz: *Gardner!* n. 4176 (v. sp. in herb. monac., petropol. et vindob.).

b. Heterophyllum Sz-Bip.

Folia conferta, supra hirta demum scabra, anguste revoluta, infra cano-tomentosa penninervia, inferiora magna oblongo-lanceolata, inferne attenuata, media lanceolato-linearia semiamplexicaulia, suprema ovato-oblonga. Caulis glabrescens, subsericeus. Capitula 6—7-flora.

α. pappus concolor, albens. Capitula 6-flora.

+ floris laciniae glabrae.

3. Stenocephalum brevifolium *Sz-Bip.*

Vernonia megapotamica *Sprgl.* β. brevifolia *DC!* pr. V. p. 51 n. 207.

Pedale, glabrescens, foliis pollicem non attingentibus, oblongo-ovatis, exquisite cordatis, involucro brunneo, glabrescente.

Brasilia merid. ad Rio Grande c. sequente leg. *Sellow!* (sp. debeo mus. bot. berolin.).

+ + floris laciniae superne barbato-penicillatae.

4. Stenocephalum megapotamicum *Sz-Bip.*

Vernonia megapotamica *Sprgl!* syst. veg. III. p. 437 n. 35. — *DC!* pr. V. p. 51 n. 207 excl. var.

Pallens, dodranthale-pedale, foliis 1—1$^1/_2$ poll. longis, inferioribus fere $^1/_2$ poll., mediis pl. 1$^1/_2$ lin. latis, supremis ovatis, inferne paulo dilatatis, sed nunquam cordatis, supra glabrescentibus, infra canis, penninerviis, involucro cum caulis parte superiore villis sericeis cano.

Brasilia merid. ad Rio Grande: *Sellow!* (habeo sp. e herb. Sprengeliano et musei bot. berolin.).

β. pappus saltem internus violaceo-nigrescens.

+ floris laciniae glabrae, pappus uterque violaceo-nigrescens, capitula 6-flora.

5. Stenocephalum melanotrichium *Sz-Bip.*

Vernonia megapotamica *γ.* melanotrichia *DC!* pr. V. p. 51.

Obscurum, pedale-sesquipedale, foliis variabilibus sessilibus, nunquam vero cordatis, inferioribus oblongo-lanceolatis, mediis lanceolatis, summis ovatis, supra pilosis, demum scabris, infra canis, penninerviis, costâ obscuriore, caule pr. superne pilis nigris patentibus hispido, involucro brevi, villoso-nigricante.

Brasilia, prov. S. Pauli, in campis ad Lorena: *Mart!;* Min. Ger. *Lindberg!* n. 118 (Vernonia melanopappa Sz-Bip.); Min. Ger. in siccis, campis glareosis, Jan. 1825: *Riedel!* (flor. rubro-violacei); in campis siccis prov. S. Pauli: Dec. 1833: *Riedel!;* in campis St. Carlos, Jan. 1834: *Riedel!;* in campis arenosis pr. Ytú, mixtum c. St. apiculato, Febr. 1834: *Riedel!* (v. specimina numerosa).

+ + floris laciniae apice barbato-penicillatae, pappus externus albescens, internus violaceo-nigrescens, capitula 7-flora.

6. Stenocephalum penicillatum *Sz-Bip.*

Vernonia p. *Sz-Bip.* in litt. ad. am. *Weddell!*

Brunnescens, spithameum-dodranthale, foliis $^5/_4$—$^1/_4$ poll. longis, 3—$1^1/_2$ lin. latis, lanceolatis, supra hirtis demum scabris, infra canis, costâ brunneis sessilibus, saepe falcatis, caule pilis brunneis patentibus cum involucri foliolis hispido.

Brasilia, Min. Ger., Campos: *Weddell!* n. 1235 in herb. mus. paris., cujus benignitati specimen debeo.

c. Platyphyllum Sz-Bip.

Folia distantia, 1—$2^1/_2$ poll. longa, $^1/_4$—$^3/_4$ poll. lata, oblonga, sessilia, supra juniora hirta, demum asperula, margine vix revoluta subcrenulato-undulata, infra cano-tomentosa, penninervia. Capitula 6—7-, rarius — 10-flora.

+ floris laciniae glabrae.

7. Stenocephalum targiaefolium *Sz-Bip.*

Vernonia targiaefolia *DC.* pr. V. p. 60 n. 259.

Dodranthale-bipedale, caule striato-sulcato conferte flavescenti-virenti-patenti-hispido ad cymam usque foliato; foliis $^1/_2$—1 poll. distantibus oblongo-lanceolatis acutis, margine undulato, crenulato-denticulatis, costâ nervisque majoribus hirsutis; capitulis 7—10-floris, ad cymae ramos breves in foliorum axillâ sessilibus, solitariis, ad ramorum apicem vero 3—4-aggregatis, 7—10-cephalis; involucri 5 lin. alti, cylindracei, viridi-rufescentis, hispidi foliolis subimbricatis oblongo-linearibus, acuminatis, uncinato-recurvis; floribus purpureis glabris; achaenio turbinato-cylindraceo, 10-costato, hispido, callo basilari magno munito; pappi nivei biserialis, serie externâ paleis latis lanceolatis, superne incisis, internâ 3 lin. longâ, denticulatâ 8-plo breviore.

Brasilia, Min. Ger.: *Claussen!* in herb. mus. paris.; *Lindberg!* in campis graminosis Taubaté et Mugy, Nov. 1833; *Riedel!* (habeo sp. a mus. paris., cl. El. Fries et herb. petropol. benevole com.).

+ + floris laciniae apice barbato-penicillatae.

8. Stenocephalum hexanthum *Sz-Bip.*

Vernonia h. *Sz-Bip.* in herb. horti petropol.

Sesquipedale, caule gracili, pubescente, superne canescente ad paniculam corymbosam usque foliato; foliis $1/2$—$1 1/2$ poll. distantibus, oblongis obtusis, margine undulato-crenulato-denticulatis, ubique cano-tomentosis; capitulis in axillâ foliorum praecipue ad ramulorum 2—4 poll. longorum apicem, vel in axillâ folioli unius alterive, infra ramulorum apicem, 2—4-aggregatis, 6-floris, involucri 4-serialiter imbricati, 3 lin. alti, cano-sericeo-villosi, foliolis ovato-oblongis, obtuso-rotundatis vix spinulâ abortiente munitis; floris purpurei lobis apice penicillatis; achaeniis hispidulis, pappi fere 3 lin. longi paleis externis niveis lanceolatis acutis serrulatis, $2/3$ lin. longis, intimis numerosis setaceis, dentatis, inferne albis, superne nigricantibus.

Brasilia, prov. S. Pauli, in campis siccis pr. Sorocaba Jan. 1826: Riedel! in herb. horti petropol. (habeo speciem gracilem, inter alia involucri foliolis adpressis rotundatis ab aliis distinctam e herb. petropol.).

Gnaphalieae nonnullae frutescentes, ob Lychnophorae habitum, ab auctoribus etiam huc relatae, e. g.:

Chionolaena DC. pr. V. 397,

verum Gnaphaliearum genus, a cl. DC. Asteroideis adscriptum et post Phagnalon enumeratum, Gnaphalii subgeneri Rhodognaphalio *Sz-Bip.* in *Seem.* bot. of Herald p. 310 similis, recedit vero primâ fronte, foliis acerosis ad capitula, in ramulorum apice solitaria, usque confertis. Habitus Lychnophorae vel potius Piptolepidis.

Chionolaenae receptaculum etiam eodem fere modo se habet uti Piptolepidis, nempe in ramulorum apice persistens concaviusculum, patellaeforme, nudum punctatum margine acuto, vel paulo alveolatum margine crassiore. Capituli multiflori, flores radii foeminei, disci hermaphroditi, an steriles?,

5-dentati, dentibus 3-angulari-ovatis, obtusis; antherae coronâ ovato-lanceolatâ, obtusâ munitae, basi bicaudatae (non ecaudatae sec. DC.); floris foeminei styli rami filiformes, asperuli, hermaphroditi indivisus, clavatus, asperulus; achaenia saltem florum foemineorum pilis crystallinis albis dense obsita; pappus 1-serialis basi in cupulam concretus, dentatus, floris hermaphroditi clavatus. Chionolaenae species 2 habeo:

1. Chionolaena arbuscula *DC.* pr. V. p. 397.

♄ gracilis, 1½—12 poll. altus, foliis 5—7 lin. longis, ⅓ lin. latis, angustissime linearibus, demum supra glabris nigrescentibus, margine revolutis, infra cum ramis tomento adpresso obductis albido, receptaculi punctati margine acuto.

Brasilia, Min. Ger., Serra de Itatiaya et Carassa: *Claussen!* (Composita. Genus?); in m. Itacolumi ad ripam rivulorum, m. Aug. 1824: *Riedel!;* sine loc. spec. indicatione: *Schücht!* Martii herb. fl. brasil. (habeo sp. numerosa e herb. b. Delessert et mus. botan. paris., petropol. et vindob.).

2. Chionolaena lychnophorioides *Sz-Bip.* nov. sp.

♄ robustus, palmaris-pedalis, foliis 5—9 lin. longis, ⅔ lin. latis, demum supra glabris cinereis, margine vix revolutis infra cum ramis sericeo-tomentoso-canis, receptaculi alveolati margine crasso.

Brasilia: *Sellow!* in herb. berolin.; in saxosis m. Itacolumi, m. Aug. 1824: *Riedel!* in herb. horti petropol.; Min. Ger., Crarassa: *Claussen!* n. 184 in herb. mus. paris.

Leucopholis Gardn!

in Hook. Journ. of bot. II. p. 10. — *Endl.* gen. supplem. III. p. 66. — *Walp.* rep. VI. p. 101.

Sp. 1. L. phylicoides *Gardn!* l. c. p. 11.

Brasilia, Serra dos Orgaos: *Gardner!* n. 5772 (v. sp. in herb. vindobon.). Folia brevia, ¼ longa, teretiuscula i. e. tam revoluta, ut margines paginâ folii aversâ tantum sulco sint separati angusto. Involucri foliola anni praeter-

lapsi persistentia. Capitula sec. cl. Gardner 10-flora, homogama. Habitus Chionolaenae DC., cui nimis forte affinis.

Nachtrag

zu meiner

im XVIII. und XIX. Jahresberichte der Pollichia S. 159—190, auch als besonderer Abdruck, erschienenen Abhandlung

„Cassiniaceae uniflorae“.

Da die Gattung Lychnophora *Mart!* in der genannten Abhandlung vorkommt, halte ich es für passend, nach Ansicht eines grössern Materials, hier meine Zusätze und Verbesserungen nachzutragen, um so mehr, da ich unten zwei neue Arten der Gattung Lychnophora beschreiben werde, welche bei der verwandten Gattung Vanillosmopsis in meinem Herbare lagen.

S. 5 (161) n. 9. Vernonia brasiliensis *Sz-Bip.* = Vanillosmopsis brasiliensis cf. infra.

Dem Ideengange des berühmten Entdeckers folgend, habe ich die Monosis brasiliensis Gardn. zu Vernonia gezogen. Nach Ansicht eines Originalexemplars habe ich mich aber überzeugt, dass unsere Pflanze zu meiner Gattung Vanillosmopsis gehört, ein neuer Beweis für die Wichtigkeit der geographischen Verbreitung der Pflanzen. Die von mir S. 5 aufgeführten 6 Vernonien mit 1-blüthigen Köpfchen bewohnen nämlich alle Mexico.

S. 6 (162) ist nach n. 10 einzuschalten:

Lychnophora uniflora *Sz-Bip.* Lychnoph. p. 27 n. 7.

S. 6 (162) n. 11—13. Lychnophora Passerina, subulata und ramosissima *Gardner's* ziehe ich zur Gattung Haplostephium *Mart!* — *Sz-Bip.* Lychnoph. p. 53 und es umfasst:

Haplostephium Passerina *Mart! Sz-Bip.* Lychnoph. p. 54 n. 1 die beiden ersten Arten Gardner's, nämlich Lychnophora Passerina und L. subulata.

Haplostephium ramosissimum *Sz-Bip.* Lychnoph. p. 55 n. 2 = Lychnophora r. Gardn!

S. 6 (162). Albertinia brasiliensis *Sprgl!*

Als Synonym gehört hierher:

Vernonia platycephala *Gardn!* in *Hook.* Lond. journ. of bot. IV. p. 212. — *Walp.* rep. VI. p. 92 nach einem bei Rio de Janeiro gesammelten Autorexemplare: *Gardner!* n. 5508.

Zu den Standorten der Albertinia brasiliensis sind nachzutragen: Bahia, Jacobine: *Blanchet!* n. 3287; in petrosis inter frutices Serra d'Estrella et Corcovado prov. Rio de Janeiro: *a Martius!* Sebastianopolis: *Schücht!* in herb. vindob.; in collibus siccis pr. Rio de Janeiro: *Langsdorf! Riedel!* in herb. petropol.

S. 7 (163). Die Gattung Eremanthus *Less!*, wie ich sie S. 7—10 (163—166) aufgestellt, finde ich sehr begründet und habe folgende Zusätze zu machen:

Subgen. Eueremanthus Sz-Bip.

Capitula 1-flora, in glomerulum collecta.

S. 8 (164) n. 14. Eremanthus glomerulatus *Less!*

Zu dieser ausgezeichneten Art gehört als Synonym nach dem Autorexemplare: Albertinia rufiseta *DC!* pr. V. p. 81 n. 2 (A. obtusata *Mart!*) Min. Ger., in siccis apricis montosis Serro Frio: *Martius!*, welche ich a. a. O. S. 9 (165) geneigt war, mit n. 16 (E. pallidisetus) zu vereinigen; mit etwas weniger gefärbtem Pappus kommt unsre Art vor in Martii! herb. flor. brasil. n. 793; in saxosis mont. St. Juno, Jun. 1824: Riedel!, dem noch ein andrer Zettel beiliegt: Syngenesia, arbor 15—20-ped., fl. rubri, Candea Lusit. 18. Aug., der mir jedoch zweifelhaft ist, da auf dem später geschriebenen Juni steht.

S. 8 (164) n. 15. Eremanthus stellatus *Sz-Bip.*

Durch die Güte meines alten Freundes Fenzl habe ich aus dem Wiener Herbar ein Autorexemplar der Albertinia stellata Gardn! n. 2896, Piauhy, gesehen, welches durch eine etwas blassere Färbung von Pohl's Pflanze abweicht, so dass man der Farbe nach 2 Formen unterscheiden kann:

Var. I. Gardneriana, foliis infra argenteo-canis, pappo stramineo.

Die Gardner'sche Varietät besitze ich in schönen Exemplaren vom Petersburger Herbar mit folgendem Zettel: frutex 12-pedalis et arbor 10—15-ped., foliis oblongis, basi attenuatis, glaberrimis, subtus incanis, floribus in capitulis dispositis, laete roseis v. carneis. In campis ubique in R. Pardo et Rio grande, Majo 1834: *Riedel!*

Var. II. Pohliana, foliis infra virescenti-canis, pappo rufo-stramineo. An spec. propria?

S. 9 (165) n. 16. Eremanthus pallidisetus *Sz-Bip.*

Von dieser Pflanze habe ich nun auch aus dem Münchner Herbar das Autorexemplar gesehen = Albertinia pallidiseta *DC!* = Al. obtusata, var. *Mart!* herb. aus Min. Ger., in campis editis ad Columbi Praed. Serro Frio, m. Junio, Bei n. 14 habe ich schon bemerkt, dass die mit Zweifel hieher gezogene Albertinia rufiseta DC! zu Eremanthus glomerulatus gehört.

S. 9 (165) n. 17. Eremanthus goyazensis *Sz-Bip.*

Von dieser grossartigen Pflanze habe ich im Wiener Herbar Autorexemplare: Albertinia goyazensis *Gardn!* n. 3804 gesehen und andre herrliche von *Pohl!* gesammelte mit einer $^3/_4$ Fuss im Durchmesser habenden panicula corymbosa perfoliata = Lasiopetalum albidum *Pohl!*, Brasilia ad S. Izidro. *Pohl* hat also auch unsre Pflanze zur Gattung erhoben, wodurch Lessing's und meine Ansichten gestützt werden.

S. 9 (165) n. 18. Eremanthus Weddellii *Sz-Bip.* befindet sich im Wiener Herbar: Brasilia merid. leg. *Manso!* mis. *Helmreichen!*

S. 10 (166) n. 19. Eremanthus mollis *Sz-Bip.*

Von dieser ausgezeichneten Art habe ich aus dem Petersburger Herbar ein schönes Exemplar erhalten, gesammelt: pr. Catalaö, Aug. 1834: *Riedel*! (frutex 1—2-pedalis).

S. 10 (166) n. 20. Eremanthus incanus *Less*!

Als Synonym gehört hierher: Albertinia bicolor *Gardner*! n. 4811 aus Min. Ger., nicht aber *von Martius*, dessen Pflanze, wie man unten sehen wird, himmelweit verschieden ist und eine eigne Gattung bildet.

Diese Pflanze weicht von den übrigen ab: durch etwas länger gestreckte, weniger behaarte, mit vielen sitzenden Drüsen besetzte Achaenen und einen beinahe gleichlangen Pappus, an dessen Basis nur wenige, ganz schmale, kleinere Strahlen stehen.

Herrliche Exemplare habe ich von dieser stattlichen Pflanze aus dem Petersburger Herbar erhalten: Brasilia, in collibus siccis, rupibus pr. Tymbopéba, Aug. 1824: *Riedel*! (arbor 12—18-pedalis, flosculis pallide caeruleis).

Als Nachtrag zu n. 20 habe ich S. 10 (166) die beiden herrlichen Albertinien = Al. crotonoides *Mart*! — *DC*! pr. V. p. 81 n. 4 und Al. verbascifolia *Mart*! DC! l. c. n. 5 zu Vernonia gezogen, bin aber nun sowohl durch Autorexemplare beider Arten, als auch durch andre gute Exemplare zur Ueberzeugung gekommen, dass sie ebenso wie Albertinia Elaeagnus *Mart*! am besten bei der Gattung Eremanthus untergebracht werden und zwar als:

Subgen. Pseuderemanthus Sz-Bip.

Capitula 3—4-flora, corymbosa. (Floris rubentis laciniae barbatae.)

A. Elaeagnus Sz-Bip.

Capitula 3-flora, plura basi concreta, in corymbum convexum, confertum, ultra 2 poll. diametro metientem, disposita. Involucri imbricati pubescentis foliola ovato-lanceolata, acuta. Achaenia ovato-cylindracea, breve hirta; pappus persistens, pluriserialis, brunneus, setis dentatis, ext. brevioribus.

Frutex glabrescens, cinereo-ferrugineus, ramis teretibus, ultimis angulatis, foliis confertis, oblongis, petiolatis, utrinque supra glabrescentibus, cinereis, infra tomento lepidoto ferrugineis, penninerviis:

Eremanthus Elaeagnus *Sz-Bip.*

Albertinia Elaeagnus *Mart*! — *DC*! pr. V. p. 81 n. 6.

Vernonia Elaeagnus *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 10.

Brasilia, Min. Ger., in altis lapidosis Serro Frio pr. Tejuca: *a Martius*! in herb. monac.

B. Jodopappus Sz-Bip.

Capitula 3—4-flora, pl. terna basi concreta, in corymbum myriocephalum, convexum 4—7 poll. diametri collecta; involucri imbricati, tomentosi, cylindracei foliola lineari-lanceolata, acuta, superne colorata, persistentia, cylindrumque Eueremanthi more formantia; achaenia crassa ovata, pilosa, pappo coronata biseriali, seriebus inaequalibus + — purpurascentibus.

Caulis cum foliorum paginâ aversâ tomentosus.

+ Folia elliptico-lanceolata, utrinque attenuata, supra demum glabra rugosa, infra cano-ferrugineo-tomentosa, nervis arrectis penninervio-reticulata; pappus sordidus subpurpurascens, conformis, serie externâ paucisetâ paulo breviore.

Eremanthus crotonoides *Sz-Bip.*

Albertinia crotonoides *DC*! pr. V. p. 81. — Vernonia crotonoides *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 10.

Brasilia, Min. Ger., in montium sepibus: *Martius*! (Albertinia bardanoides *Mart*! herb.); in saxosis m. Itacolumi Febr. 1835 c. schedulâ: frutex arborescens, 4—8-pedalis, foliis petiolatis, subtus dense tomentosis, capitulis in corymbum congestis: *Riedel*! in herb. horti petropol.

+ + Folia ovata, obtusa, cordata, supra sparse, infra conferte cano-tomentosa, nervis fere horizontalibus penninervia; pappus confertus, laete purpurascens, serie externâ breviore, latiore, ab internâ valde distinctâ.

Eremanthus verbascifolius *Sz-Bip.*

Albertinia verbascifolia *Mart*! — *DC*! pr. V. p. 81.

Vernonia jodopappa *Sz-Bip.* in Berl. bot. Zeit. 1845 p. 155 et Cassin. 1-flor. p. 10.

Brasilia, Min. Ger., in ferruginosis Serra de Ant. Pereira: *Mart*!; Min. Ger.: *Claussen*! Aug.—Apr. Coll. 1840; Brasilia: *Sellow*!; in saxosis rupibusque Serra de St. Juaö et St. Jose Jun. 1824 et in saxosis Itacolumi Febr. 1835 cum Erem. crotonoide mixt. leg. b. *Riedel*! (v. specim. numerosa).

Bemerkung. Von der benachbarten ausgezeichneten Gattung:

Chronopappus bifrons *DC.* pr. V. p. 84

habe ich herrliche Exemplare aus dem Herbar des Petersburger Gartens erhalten, gesammelt:

Brasilia, in fruticetis m. Itacolumi, Aug. 1824: *Riedel*! Diese Gattung hat ein:

Receptaculum concavum, patellaeforme margine acutum; floris dentes hispidi; achaenia crassa ovata, ultra 1 lin. longa, costis 10 crassis percursa, glabra, brunnea, glandulifera, apice paulo attracto obscuriora; pappi persistentis biserialis, series externa brevis valde distincta.

Frutex 4—5-pedalis (Riedel!) sericeo-tomentosus, foliis petiolatis, tomentosis, penninerviis, supra demum glabris omnium rugosissimis, multicrenulatis; capitulis 9—10-floris, in glomerulos parvos, in axillâ foliorum subsessiles, dispositis, spicam quasi formantes.

Durch den axillären Blüthenstand nähert sich Chronopappus der unten zu besprechenden Gattung Carphobolus *Schott*!

Die Gattung Vanillosmopsis, wie ich sie in meinen Cassiniaceis 1-floris S. 10—12 (166—168) aufgestellt, hat sich auch nach meinen neuesten Untersuchungen bestens bewährt. Nach Ansicht sehr vieler Exemplare, namentlich aus den Herbarien von München, Wien und St. Petersburg, theile ich die dahin gehörenden Arten folgendermassen ab:

Subgen I. Euvanillosmopsis Sz-Bip.

Achaenia crassa, ovato-turbinata, nervis 10 conspicuis percursa, valleculis punctis striiformibus + — pictis; nectarium parvum; pappus 1-serialis, caducus.

Folia infra tomento adpresso, lepidoto munita, + — penninervia.

Euvanillosmopsis umfasst die ächten Vanillosmopsis, wie ich sie a. a. O. dargestellt habe, also Albertinia Sect. II. Isotrichia § 1, n. 8 A. capitata, n. 9 A. erythropappa und § 2 n. 12 A. polycephala und n. 13 A. saligna *DC*! pr. V. p. 82, wie ich mich durch Ansicht der Originalexemplare der letzten zwei Arten im Münchner Herbar überzeugt habe, dann Polypappus discolor *DC*! pr. VII. p. 281 (= Vanillosmopsis capitata *).

In meinen Cassin. 1-floris p. 11 habe ich die Albertinia erythropappa *DC*! nur nach der charakteristischen Abbildung in *Deless.* icon. IV. tab. 5! gekannt, welche ein treues Bild dieser ausgezeichneten Gruppe gibt und sie durch folia lanceolata von allen andren Arten unterschieden. Nach Ansicht eines von *Vauthier*! n. 334 (Marianna) gesammelten Exemplars aus dem Wiener Herbar, also der Pflanze, nach welcher *DC*! seine Art aufgestellt hat, finde ich, dass Vanillosmopsis (Albertinia DC!) erythropappa * mit Vanillosmopsis glomerata var. II. pappo-purpurascente *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 12 (168) ein und dieselbe Pflanze ist, und sich nur durch etwas schmälere Blätter unbedeutend von ihr unterscheidet.

Die Euvanillosmopsis theile ich nun folgendermassen ab:

A. Capitula cylindracea, sessilia.

a. Capitula 1-flora, 6—9 imâ basi concreta.

N. 21. Vanillosmopsis polycephala *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 12 (168). Foliis oblongo-lanceolatis, 2—2$^1/_2$ poll. longis, 8—9 lin. latis, pappo purpurascente.

Brasilia, Min. Ger., in planitie altâ ad Piedade Villam m. Nov.: a Martius! (v. sp. auctoris in herb. monac.).

N. 22. Vanillosmopsis saligna *Sz-Bip.* l. c. Foliis anguste lanceolatis, 2 poll. longis, 5—6 lin. latis, pappo sordido. An V. polycephalae var.? quod ob statum speciminis juvenilem vix dijudicandum.

Brasilia, Min. Ger., in editis siccis rupestribus montium Serro Frio leg. *a Martius*! (v. sp. auctoris in herb. monac.).

b. Capitula 3-flora, 3 pl. imâ basi concreta.

Vanillosmopsis capitata *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 11.

Dahin gehört ausser Polypappus discolor *DC*! auch zum Theil Albertinia capitata *DC*! pr. V. p. 82, wie ich mich im Münchner Herbar durch Originalexemplare: Min. Ger., in campis montosis Serro Frio: *a Martius*! überzeugt habe. Dahin gehört ferner als Synonym: Albertinia arborea *Gardn*! in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 236. — *Walp.* rep. VI. p. 101, wie ich mich durch Ansicht eines Originalexemplars überzeugt habe.

c. Capitula ovata, 2—4-flora, plurima (6—12) parte inferiore + — arcte in planum concreta.

α. Capitula basi valde concreta, 3—4-flora, pappus sordide albens, stramineus v. purpurascens, folia pallide viridia.

Dahin gehört:

Vanillosmopsis glomerata *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 11 (167), mit Ausschluss von Albertinia arborea *Gardn.*, welche ich a. a. O. mit ? hierher gezogen und die zur vorigen Art gehört. Da die var. II. pappo purpurascente mit Albertinia erythropappa *DC*! identisch ist, so muss diese Art in Zukunft heissen:

Vanillosmopsis erythropappa *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 11 (167), folgende 2 Formen umfassend:

Var. I. pappo purpurascente *Sz-Bip.* l. c. p. 12 (168). Zu dieser Varietät gehört noch als Synonym: Albertinia (Anisotrichia) Candolleana *Gardn*! in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 236. Diese Varietät wurde gesammelt:

Brasilia, Min. Ger., Marianna: *Vauthier*! n. 334; pr. Villa do principe, Cidade do Serro: *Gardn*! n. 4812; Bra-

silia: *Claussen*! n. 2063; *Riedel*! (arb. 12—15-ped.) sec. specim. ab am. Lenormand com.

Var. II. pappo stramineo *Sz-Bip.* Dahin gehört z. Thl. Albertinia capitata *DC*! pr. V. p. 82 n. 8, wenigstens nach den von *Lhostky*! und *v. Martius*! gesammelten Exemplaren. Ich sah diese Varietät von Bahia inter frutices ad M. Sanctum Apr.: *a Mart*! (Albertinia incanescens *Mart*! herb.) mit V. capitata vermischt; Min. Ger.: *Claussen*! n. 863 ed. *Hohenaker*!; Rio Janeiro, Corcovado, Jun. 1833: *Riedel*! et sine loci spec. designatione: *Riedel* et *Langsdorf*! in herb. petropol.; ad Tejuco: *Pohl*! et Brasilia: *Lhostky*! *Schücht*! in herb. vindob.

β. Capitula basi non tam arcte concreta, 2—3-flora, pappus fulvus, folia obscure viridia, subdentata:

Vanillosmopsis albertinioides *Sz-Bip.* l. c. p. 12.

Diesen stattlichen grossblättrigen Strauch habe ich bis jetzt blos in Brasilien von *Sellow*! gesammelt, in zahlreichen, schönen Exemplaren aus dem Berliner Herbar gesehen (Albertinia discolor *Sprgl*! herb.).

Subgen. II. Nectaridium Sz-Bip.

Achaenia ovato-cylindracea, glabra, costulis vix indicatis, obsoletissimis notata, dilute brunnea, basin versus angustata et callo parvo basilari instructa, apice paulo attracta, violacea, nectario magno cylindraceo, saepius melleo subpellucido; pappus imâ basi in annulum conferruminatus, 1-serialis, setis numerosis, conferte denticulatis, singulis caducis; flores glanduliferi; capitula 1-flora.

Frutex pulcherrimus, gracilis, dichotomus, foliis oblongo-ellipticis, pl. pollicaribus, utrinque attenuatis, breve petiolatis, supra nitentibus, infra cum ramulis tomento cinereo-lepidoto munitis, capitulis numerosissimis 1-floris in corymbum myriocephalum spithameum dispositis, pl. basi 2—3 concretis; involucri cylindracei, glabri, brunnei, foliola 4-serialiter imbricata obtusa.

Vanillosmopsis brasiliensis *Sz-Bip.*

Monosis (Eremosis) brasiliensis *Gardn!* in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 230. — *Walp.* rep. VI. p. 99.

Vernonia brasiliensis *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 5 (161).

Brasilia, prov. Pernambuco et distr. Rio Preto: *Gardner.* (Piauhy *Gardner!* n. 2897 in herb. vindob.)

Die kleinen zahlreichen Köpfchen sind bei dieser Art am wenigsten verwachsen und oft einzelne ganz frei, auf kurzen Stielchen sitzend. Uebrigens stimmt der Gattungscharakter und auch die Tracht mit Vanillosmopsis überein. Durch das grosse Nectarium erinnert unsre Pflanze an die unten zu beschreibende Lychnophora penninervia *; durch die glatten Früchte, deren Rippen kaum angedeutet sind, an Sphaerophora bicolor *.

S. 12 (168) meiner Cassin. 1-flor. habe ich Albertinia bicolor *DC!* pr. V. p. 81 mit einem ? zu meiner Gattung Vanillosmopsis gezogen. Nun, nach Einsicht der zwei Originalexemplare im Münchner Herbar, bin ich im Stande, mich entschieden aussprechen zu können. Unser v. Martius hat im Herbar, dem Habitus nach, eine Gattung Lychnocephalus aufgestellt und zu derselben unsre Pflanze gezogen als Lychnocephalus bicolor *Mart!*, dann als zweite Art Lychnocephalus tomentosus *Mart!* — DC! pr. V. p. 83 = Lychnophora tomentosa *Sz-Bip.* Lychnoph. p. 49.

DeCandolle hat also wie auch ich gefunden, dass die beiden Arten der Gattung Lychnocephalus *Mart!* zu zwei verschiedenen Gattungen gehören, weicht aber in der Unterbringung der Arten ganz von mir ab, indem ich seine als eigne Gattung Lychnocephalus (tomentosus) betrachtete Art zur Gattung Lychnophora ziehe. Die zweite Art, Lychnocephalus bicolor, welche DC! mit Albertinia verbindet, betrachte ich als eigne Gattung und nenne sie wegen der kugeligen, an Eremanthus incanus erinnernden Glomeruli Sphaerophora. — DC! pr. V. p. 81 vergleicht mit Recht unsre Pflanze mit Hololepis, deren axillären Aeste ebenfalls

kürzer als die Blätter sind und deren Achaenia glabra pentagona mit denen von Sphaerophora verglichen werden können. Die Achaenen von Sphaerophora haben mehr Aehnlichkeit mit denen von Vanillosmopsis, namentlich von V. brasiliensis, als mit denen von Eremanthus, ebenso der Pappus, welcher aber durch die kürzern äussern Strahlen sich dem von Eremanthus etwas nähert. Um Verwechslungen mit Lychnocephalus DC! zu vermeiden, habe ich den zweischneidigen Namen Lychnocephalus nicht beibehalten und es vorgezogen, für die von mir als Gattung anerkannte Art einen neuen zu bilden:

Sphaerophora Sz-Bip. n. g.

Lychnocephali spec. Mart! — Albertiniae spec. DC!

Capitula innumera, 2-flora, receptaculo communi rotundato insidentia, in glomerulum sphaericum crassum, 1—$1^1/_4$ poll. diametro metientem, collecta. Involucri 2 lin. alti foliola linearia, superne tomentosa. Achaenia ultra 1 lin. longa, glaberrima, dilute brunnea, cylindraceo-subpentagona, basi areolâ circulari corneâ decorata, apice in collum breve obscurum contracta, nectario breve styliformi saepius coronata; pappus subcaducus, $1^3/_4$ lin. longus, pallide ferrugineus, biserialis, radiis denticulatis conformibus, sed externis 4-plo brevioribus.

Frutex sordide cinereo-ferrugineo-tomentosus, ramis $^1/_4$ poll. diametro metientibus, teretibus, conferte foliatis. Folia fere spithamea, $1^1/_2$ — fere 2 poll. lata, obverse lanceolata, obtusa, petiolo brevi semiamplexicauli insidentia, coriacea, integra, supra nitentia minute scrobiculata, obsolete penninervia, sulco longitudinali percursa, infra cinereo-ferrugineo-tomentosa, penninervia, costâ valde prominente. In foliorum superiorum axillâ, Hololepidis more, ramuli pauci oriuntur, 2—3 poll. longi, calami crassitie, inferne efoliati, superne foliis paucis muniti minoribus, glomerulo coronati sphaerico foliis superato. Coma foliorum magnorum superba ramum terminat.

Spec. I. Sphaerophora bicolor *Sz-Bip.* — Lychnocephalus bicolor *Mart!* herb. — Albertinia bicolor *DC!* pr. V. p. 81.

Brasilia, in altis prov. Min. gener. leg. *a Martius!* (v. sp. auctoris in herb. monac.).

Nachtrag

zur

Gattung „Lychnophora".

In meinen Cassin. 1-floris p. 12 (168) habe ich nach einem jugendlichen Exemplare eine neue Vanillosmopsis (syncephala) aufgestellt. Eine später aus dem Petersburger Herbar erhaltene benachbarte Art hat mich veranlasst, diese Art noch einmal zu untersuchen und mich nun überzeugt, dass beide Arten zur Gattung Lychnophora gehören und vermöge der Tracht und des äussern Pappus die grössten Beziehungen zu Lychnophora Rosmarinus *Pohl!* p. 41, namentlich auch wegen der Blätter zur var. 𝔅. rugosa a. Eurosmarinus p. 42 und L. trichocarpha *Sprgl!* p. 43 haben, nach welchen sie einzuschalten sind. Sie gehören also zum Subgen. II. Achyrophora und bilden eine eigne sehr ausgezeichnete Gruppe:

ε. Penninervia Sz-Bip.

Folia lanceolata, 2—4 lin. lata, anguste revoluta, supra demum glabra, rugulosa, glandulis minimis insculpta, infra cano- v. cano-ferrugineo-tomentosa, penninervio-rugosa, iis Lychn. Candelabri non absimilia.

Frutices incani, corymbosi, capitulis 3—4-floris, in glomerulum plurilobum, subliberum collectis.

† **Blepharipappus Sz-Bip.**

28. (20 a.) Lychnophora syncephala *Sz-Bip.*

Synon. Vanillosmopsis syncephala *Sz-Bip.* Cassin. 1-flor. p. 12 (168).

Frutex ramosissimus, corymbosus, cano-ferruginascens, foliis — fere 3 poll. longis, obverse lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis, infra reticulato-subpenninerviis, pappi externi paleis oblongo-lanceolatis, ciliatis, interni linearibus, complanatis, a basi ad apicem usque ciliatis $^1/_2$-spiris.

Descriptio sec. specimen herbarii berolin. unicum. Frutex speciosus, dichotome ramosissimus, corymbosus, speciminis nostri pennam cygneam crassus, teres, tomento cano obductus tenui, cicatricibus notato triangularibus. Ramuli spithamei-dodronthales, pennam corvinam crassi, anni praeterlapsi efoliati, involucris persistentibus coronati, annotini L. penninerviae more conferte foliati, glomerulo coronati plurilobo, hemisphaerico, pollicis diametro, lobulis inferioribus pedunculatis, pedunculis compressiusculis. Folia $^5/_4$—$2^3/_4$ pl. $1^3/_4$ poll. longa, $2^1/_2$—4 lin. lata, lineari-oblonga, obtusa, in petiolum alatum attenuata, clavatum, brevem, supra demum glabra, reticulata, punctis glanduliferis innumeris insculpta, margine anguste revoluta, infra pilis stellatis cano-ferruginascenti-tomentosa, valde reticulato-subpenninervia, costâ depressâ sulco percursa obsoleto longitudinali. Glomeruli subliberi i. e. basi tantum foliis nonnullis muniti parvis, capitulis compositi numerosis, sessilibus, 3—4-floris. Involucri fere 2 lin. longi, campanulati, 3-serialiter imbricati, pubescentis, demum glabrescentis, dilute brunnei foliola oblongo-lanceolata, obtusa, superne obscuriora, pubescenti-glutinosa. Flores glanduliferi, rubentes?. Achaenia (non matura) turbinata, glandulifera. Pappi biserialis sordidi series externa paleis $^1/_3$ lin. longis composita oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, ciliatis et hinc Lychn. Rosmarino Pohl! affinis, interna $1^2/_3$ lin. longa, caduca, paleis ad 20 lineari-complanatis a basi ad apicem usque ciliatis, dorso pubescentibus, $^1/_2$-spiris.

Brasilia aequinoct. leg. Sellow! (v. sp. in museo botan. berol.).

+ + **Micropappus Sz-Bip.**

29. (20 b.) Lychnophora penninervia *Sz-Bip.*

Vernonia: Frutex, 3-ped., ramos., foliis lanceolatis, utrinque attenuatis, denticulatis, subtus cano-tomentosis, capitulis glomeratis, terminalibus: *Riedel!* in schedula.

Frutex ramosissimus, corymbosus, incanus, foliis — $1^1/_2$ poll. longis, lanceolatis, utrinque attenuatis, infra penninervio-reticulatis, pappo externo omnium minimo, pseudocoroniformi, interni paleis a basi ciliatis, 1-spiris.

Descriptio. Frutex tripedalis, cinereus, dichotome ramosissimus. Specimen herbarii mei spithameum-dodranthale, inferne pennam corvinam crassum, teres, tomento tenui cinereo obductum, cicatricibus triangularibus notato. Ramuli n. 4 circiter approximati, ad apicem usque foliati, adscendentes, 5—6-pollicares, apice saepius iterum, ramulos parvos $1^1/_2$—2-pollicares edentes, in corymbum palmarem dispositi. Folia sat conferta 1—$1^1/_2$ poll. longa, 2—3 lin. lata, lanceolata, inferiora retrorsa cum superioribus antrorsis mediis extrorsis minora, utrinque attenuata, obtusa, basin versus in petiolum alatum, cuneatum valde attenuata, basi ipsâ pulvino insidentia triangulari, supra rugosa, pubescentiâ fugaci munita, demum glabra, punctis glanduliferis numerosis insculpta, sulco percursa longitudinali, margine anguste revoluta, integra, sed ad costularum apicem + — prominentia et denticulos hinc mentientia, infra pilis stellatis adpresse cano-tomentosa, penninervio-reticulata, costâ crassâ sulco longitudinali percursa obsoleto. Ramuli sulcati glomerulo coronati sublibero, foliis vix cincto, $^3/_4$—1 poll. diametro metiente, hemisphaerico, plurilobo i. e. glomerulis pluribus, inferioribus breve pedunculatis, composito. Capitula numerosa, sessilia, 3—4-flora. Involucri $1^2/_3$ lin. alti, campanulati, 3-serialiter imbricati foliola ovato-oblonga, rotundata, pubescentia, demum glabra, brunnea, superne affinium more maculâ decorata obscuriore pubescenti-subglutinosâ. Flores verosimiliter rubentes, glanduliferi. Achaenia 1 lin. fere longa, ovato-turbinata, tereti-angulata, inferne valde attenuata, 10-costulata, brunnea, hinc inde glandulifera et valleculis punctis innumeris parvis picta

striiformibus, obscurioribus, nectario styliformi $^1/_3$ lin. longo coronata; pappo coronata biseriali, externo persistente, Lychn. trichocarphae modo pseudocoroniformi, sed multo minore, vix percipiendo, paleis paucis composito depresso — 4-angularibus, margine superiore crenulatis, interno $1^1/_2$ lin. longo, sordido, paleis n. 20—22 caducis, lineari-complanatis, denticulatis, $^1/_2$-spiris.

Brasilia, in campis sterilibus Serra d'Ouro-branco. Febr. 1835 leg. b. *Riedel!* (habeo sp. e herb. horti petropol.).

S. 30 (186) meiner Cassin. 1-flor. ist nach n. 149 nachzutragen als:

149 b. Staehelina unifloseulosa *Sibth. Sm.* prodr. 2 p. 162. — fl. graec. tab. 846! — *DC.* pr. VI. p. 544. — Heldr! herb. graec. norm. n. 390.

Diese herrliche Pflanze, welche auch seit 1853 im botanischen Garten in Athen cultivirt wird, hat mir der Director desselben, Herr Th. v. Heldreich, von zwei Standorten geschickt, nämlich vom Parnass, der classischen Localität Sibthorps, wo er sie 1852 wieder gefunden: de Heldreich! pl. exsic. an. 1851 n. 2478; dann vom thessalischen Olymp, wo er sie in saxosis regionis inferioris ac mediae, alt. 2—6000 ped. vom 20.—23. Juli 1851 in Menge in herrlichen Exemplaren gesammelt hat. Die Exemplare vom Parnass wurden im Aug. 1855 in reg. abietinâ alt. 4500 ped. gesammelt. Ausserdem wurde diese seltene Pflanze noch am Berge Chelmos im nördlichen Peloponnes im Jahre 1848 von Dr. Schwab entdeckt.

Hätte ich diesen kleinen eleganten Strauch mit seinen eiförmigen, kurzgestielten, fein gesägten, apiculirten, oben grünen, unten schneeweiss-filzigen, triplinerven Blättern, seinen in einen erdständigen Corymbus gestellten, zahlreichen schlanken Köpfchen, deren cylindrische, imbrikirte, purpurascirende Hüllen so schön von dem schneeweissen, sie überragenden Pappus abstechen, ohne Angabe des Standortes

gesehen, so hätte ich der Tracht nach geglaubt, es mit einer mexikanischen Pflanze zu thun zu haben. Namentlich hat unsre unvergleichliche Staehelina unifloscalosa Aehnlichkeit mit den Vernonien aus der Gruppe Eremosis und Trianthaea, ist aber eine wahre Staehelina, der St. dubia *Lin.* und St. baetica *DC!* verwandt. Von dieser schönen Mittelmeergattung habe ich die Staehelina arborescens *Lin.*, von Honorius Belli in Creta gesammelt, in C. Bauhins Herbar in Basel gesehen mit der Bezeichnung: Cyanus fruticosus creticus.

In meinen Cassin. 1-flor. p. 31—34 (187—190) habe ich 7 Arten der Gattung Ainsliaea *DC!* pr. VII. p. 13 aufgeführt, zu welchen ich nun eine 8te bringe:

Ainsliaea glumacea *Sz-Bip.*

Synon. Hieracium glumaceum *Fries!* epicr. Hierac. p. 141.

India or., Silhet: Wallich! n. 3280 ex parte.

Als ich vor der Stettiner Naturforscherversammlung am 16. Sept. 1863 mit meinem Freunde Dr. Volger von Frankfurt a. M. das Berliner Herbar besuchte, liess ich mir das mir unbekannte Hieracium glumaceum *Fries* zeigen und war so glücklich, von Fries selbst bestimmte Exemplare vorgelegt zu bekommen. Das Hieracium silhetense DC! mit seinem involucro nigricante lag in der Nähe. Ich erkannte auf den ersten Blick, dass das Hieracium glumaceum *Fries!* mit seinem involucrum glumaceum kein Hieracium sei und erklärte es in Beisein der Herren Dr. Hanstein, Ascherson, Schweinfurt und Volger für eine Ainsliaea. Die Gattung Ainsliaea wurde nun geholt und meine Ansicht bestätigt.

Ainsliaea glumacea *Sz-Bip.* hat ein capitulum triflorum, achaenia villosa, folia oblonga, acuta, in petiolum attenuata, penninervia, integra supra medium utrinque denticulis 3—5 apiculatis munita.

Zu Ainsliaea rechne ich noch:

Ainsliaea? asperrima *Sz-Bip.*

Synon. Hieracium asperrimum *Don.* pr. fl. nepal. p. 165, welches sich von A. glumacea foliis sinuoso-dentatis, subtus setosis unterscheidet nach mangelhaften Exemplaren von Griffith's plants from Khasiya India, distr. by Dr. C. Lemann n. 274.

Die nahe Ainsliaea aptera *DC.* pr. VII. p. 14 — Sz-Bip. Cassin. 1-flor. p. 33 (189) unterscheidet sich von beiden Arten folii limbo profunde cordato, suborbiculato.

Carphobolus Schott!

Ich kann meine Arbeit nicht abschliessen, ohne die oben oft erwähnte benachbarte, herrliche, reiche Gattung Carphobolus *Schott* in *Sprgl!* syst. veg. cur. post. (an. 1827) p. 409 noch zu bearbeiten.

Heinrich Wilhelm Schott, geb. am 7. Januar 1794, Mitglied der kais. l. c. deutschen Akademie der Naturforscher, mit dem Beinamen Velozo, Director der kais. Gärten in Schönbrunn, war als junger Gärtner mit unsrem v. Martius in Brasilien und hat die Bearbeitung eines Theils der gesammelten Schätze an C. Sprengel nach Halle geschickt, welcher sie als Appendix in den cur. post. p. 403—410 veröffentlicht hat. Die Gattung Carphobolus wird p. 409 mit 2 Arten, nämlich mit C. sessiliflorus (C. lucidus *) und C. umbellulatus aufgeführt. Der gelehrte Herr Professor, welcher in Bezug auf Cassiniaceen den Rubikon nicht überschritten, macht mit der Gattung des jungen Gärtners, welche sich diesem in Brasilien selbst als solche aufgedrängt, kurzen Process und steckt sie in seine chaotischen Gattungen Conyza und Eupatorium, wie man unten sehen wird. Sprengel hat durch seinen ungerechtfertigten Machtspruch die Gattung Carphobolus so tief vergraben, dass sie selbst in Lessing's gener. Compositarum nicht einmal erwähnt wird und nur zweimal in der ganzen Literatur unter Vernonia splendens

Less! (C. lucidus *) in Linnaea 1829 p. 252 und *DC!* prodr. V. p. 18 n. 17 citirt wird und bei DC. sogar als Carpholobus.

Es ist unmöglich, aus dem, was Sprengel! cur. post. p. 409 anführt, den Gattungscharakter von Carphobolus herauszufinden, obschon er p. 403 versichert, dass Schott ihm seinen fasciculum plantarum brasiliensium additis characteribus geschickt habe. Sprengel sagt p. 409 unter Carphobolus sessiliflorus Schott! (C. lucidus *Sz-Bip.*) esse receptaculum paleosum, quod secus mihi in conspectum venit. Squamae enim anthodii aliquot interiores videntur quidem receptaculum obsidere, sed superest spatiolum centrale nudum, und bei Carphobolus umbellulatus *Schott!* ne vestigium quidem palearum in receptaculo ostendat. Zu bemerken ist hier, dass die squamae anthodii interiores, deren Sprengel erwähnt, nicht die innern Hüllblätter sind, welche bei allen Arten nach der Blüthe abfallen, daher der Namen Carphobolus, sondern im Gegentheile die äussersten, untersten, stehenbleibenden, wodurch sich diese Gattung gerade auszeichnet. Ich habe desshalb an meinen Freund Schott, den Vater der Gattung, am 17. Mai 1863 nach Schönbrunn geschrieben, welcher mir schon am 20. Mai folgendes hierauf Bezügliche geantwortet hat:

„Sie wünschen zu wissen, warum ich meine Compositen-„gattung Carphobolus genannt habe? Wenn auch meine „Erinnerungen durch die Zeit gelitten haben mögen, so glaube „ich doch mit einiger Sicherheit antworten zu können, — „weil die innersten squamae involucri zur Zeit, wo das „ganze Involucrum sich ausbreitet, abfallen. Dass ich das „receptaculum ein paleaceum genannt haben sollte, möchte „ich nicht glauben. Leider besitze ich keine Aufzeichnungen „hierüber mehr. Nie war ich der Meinung, dass Lychnophora, „Carphobolus und Vernonia eine Gattung bilden müssen, wenn-„gleich ich in Carphobolus die Vernoniacea erkannte."

Unser verehrter Jubilar v. Martius bestätigt in seinem Herbar bei Carphobolus Blanchetianus *Sz-Bip.* (Vanillosma bicolor *Mart!*) die Gattung Carphobolus *Schott's* vollständig, indem er bei seiner Gattung Vanillosma sagt:

„Calycis pars ima in hoc genere persistit.“ Ja! in Martii herb. flor. brasil. n. 852 wird diese Art mit folgendem lithographirten Zettel ausgegeben: „Vanillosma genere „a Vernonia differt. Basis anthodii persistit.“

Diese übereinstimmende Ansicht der beiden brasilianischen Reisegefährten ist von der höchsten Bedeutung. Kurz — an der Gattung Carphobolus ist Alles gut, sogar der Namen, aus κάρφος, palea, und βάλλω, jacio, werfen, abfallen lassen, nach Döderlein's Bestätigung, ganz correct gebildet.

Desshalb musste früher oder später diese natürliche, meist aus schlingenden Sträuchern bestehende, beinahe ausschliesslich brasilianische Gattung wieder auftauchen.

Lessing! in Linnaea 1829 führt unter Vernonia Sect. III., § 1. 9 Arten auf, von welchen 7 zu Carphobolus gehören und 5 neu sind. In Linnaea 1831 p. 630—632 führt Lessing unter Vernonia als Sect. III. § 4 Vanillosma unsre Gattung noch reiner auf, da unter seinen 9 Arten 8 zu Carphobolus gehören, worunter eine neue ist.

DC! prodr. V. p. 18 (an. 1836) hat unter Vernonia als Sect. IV. Vanillosma Less! § 1 achaeniis glabris mit 16 Arten, worunter 8 neu sind und die alle zu Carphobolus gehören. Also haben wir hier unsre Gattung rein dargestellt.

Wenn man vergleicht, was DeCandolle beim Gattungscharakter von Vernonia sagt, so liegt die Vermuthung nahe, dass der grosse Systematiker auf dem Wege war, Carphobolus an's Licht zu befördern. Bei Vanillosma *Less!* § 2 achaeniis pilosis führt *DC!* pr. V. p. 21 vier Arten auf, sagt aber: „species a Vanillosmâ subalienae et inter se forte vix cognatae.“ Und so ist es! Die beiden ersten Arten: n. 33, Vernonia Vauthieriana *DC.* und n. 34, V. elaeagnoides *H. B. K.*, sind ächte Vernonien, sich auszeichnend durch ein stehenbleibendes Involucrum und einen äussern Pappus, vom innern durch Breite und Kürze sehr abstechend. N. 35, Vernonia Candollei (Mart. sub Vanillosmâ) *DC!*, ist nicht einmal eine Vernonia, sondern nichts anders als Moquinia polymorpha *DC!* pr. VII. p. 23 β. elaeagnifolia *Less.*, also eine Mutisiacee. Zu bemerken ist hier, dass unser

v. Martius, ebenfalls von der Güte der Gattung Carphobolus durchdrungen, sämmtliche hierher gehörende Arten zu seiner Gattung Vanillosma gebracht, zu welcher er wegen der Tracht auch einige Moquinien gezogen. N. 36, Vernonia Gaudichaudiana *DC!*, ist, wie ich mich am 14. September 1857 in DeCandolle's Herbar und später durch die vom Pariser Herbar mitgetheilte Pflanze, welche Gaudichaud bei Rio Janeiro gesammelt, überzeugt, nichts anders, als n. 31 *DC!* pr. V. p. 20, nämlich der ächte Carphobolus umbellulatus *Schott!* in *Sprgl!* cur. post. p. 409.

Da ich, wie bekannt, Sprengel's sämmtliche Cassiniaceen für mein Herbar gekauft, bin ich dadurch auch in den Besitz der von Schott als Carphobolus an Sprengel geschickten Originalexemplare gekommen. Die Einsicht derselben war die erste Veranlassung, mich der verkannten Gattung meines hochverehrten Freundes und Collegen Schott anzunehmen, deren Gattungscharakter ich folgendermassen auffasse.

Carphobolus Schott!

in *Sprengl!* syst. veg. cur. post. p. 409.

Conyzae et Eupatorii spec. *Sprgl!* syst. veg.

Vernoniae spec. auct.

Vanillosmatis spec. *Mart!* herb.

Capitulum pluri-, pl. 3—4-, rarius 5—6—16-florum, aequaliflorum. Involucri imbricati foliola sicca, interiora caduca, exteriora persistentia. Receptaculum parvum pl. columnae styliformi, cui involucri foliola affixa erant, insidens elongatae gracili, foliola involucri extima superanti, v. crassiori, breviori, vel sessile, nudum, planum imo patellaeforme. Corolla regularis, 5-fida, pl. albens, rarius rubra, Vanillam saepius spirans, unde nomen Vanillosma. Achaenia, pl. juniora agglutinata, cylindraceo-angulata, 10-costulata, costulis saepius obsoletis, valleculis saepius punctis striiformibus picta, v. trigona, glaberrima, dilute brunnea, basin versus angustata, callo basilari corneo munita splendente, apice (juniora saepius

quasi inflata) truncata et in collum attracta obscurum. Pappus persistens, 2-serialis, setis subaequalibus, rectis, externis brevioribus, saepe caducis, v. 1-serialis, isotrichius, albens, sordidus, raro brunneus.

Frutices v. arbores — 70-pedales pl. scandentes, Brasiliam, rarius Peruviam, Columbiam v. Guianam anglicam inhabitantes, lepidoti, tomentosi, rarius glabri, ramis teretibus v. angulatis. Folia alterna, magna. coriacea, petiolata, lanceolata, oblonga, ovato-rotundata, penninervio-reticulata, supra juniora pl. tomento stellato obsita, adulta glabra pilis quandoque nonnullis stellatis residuis v. saltem punctis quibus insidebant munita, lucida, infra lepidota v. tomentosa, tomento pl. stellato, rarius glabra. punctis saepius resinosis insculpta, quandoque pellucidis, quâ notâ generi mexicano accedit Critoniae, cujus involucri foliola etiam caduca sunt, sed inflorescentia paniculato-corymbosa. Critoniae speciem novam hinc vanillosmoidem vocavi. Inflorescentia Ilicis more. glomerato-axillaris, i. e capitulis pluribus ovato-cylindraceo-campanulatis in foliorum axillâ glomeratis, sessilibus. vel pedunculis insidentibus — umbellulatis —, saepius iterum ramosis — biumbellulatis.

Carphoboli analysis.

Subgen. I. Eucorphobolus Sz-Bip.

Capitula in foliorum axillâ sessilia glomerata. Involucri pauciserialiter imbricati foliola columnae styliformi affixa, in cujus apice receptaculum observatur parvum. Folia supra pl. lucida, punctis notata. quibus pili insidebant stellati, infra tomento asterotrichio velutino munita v. lepidota, imo glabra. Species mere brasilienses, pappo externo brevi, albente.

A. Microlepideae Sz-Bip.

Capitula 3-flora in glomerulos 3—5 lin. diametro metientes collecta. Involucri $^5/_4$ lin. longi, subimbricati ovato-

campanulati foliola ovato-oblongo-lanceolata, glabrescentia, infima persistentia columnâ receptaculigerâ superata. Typus: C. lucidus.

a. folia infra tomentosa.

α. basi rotundato-subcordata.

1. Carphobolus lucidus *Sz-Bip.*

Conyza lucida *Sprgl!* neue Entdeck. II. p. 142 (an. 1821).

Conyza splendens *Sprgl!* syst. veg. III. p. 509 n. 32.

Carphobolus sessiliflorus *Schott!* in *Sprgl!* syst. veg. cur. post. p. 409.

Vernonia splendens *Less!* in Linnaea 1829 p. 252 et 1831 p. 630 ex parte, cum descriptione hybridâ, speciem sequentem etiam comprehendente. — *DC!* prodr. V. p. 18 n. 17.

Frutex ramosissimus, ramis teretibus, adpresse tomentosis, demum glabris, teretibus, involucri foliolis pubescentibus, foliis cum petiolo 3—4 lin. longo, 2 — fere 3 poll. longis, 1—$1^1/_2$ latis, ovatis, breve acuminatis, basi rotundato-subcordatis, integris v. minute denticulatis, supra lucidis, punctatis et hinc inde pilo stellato munitis, infra cano-flaventi-velutino-tomentosis.

Brasilia, Rio Janeiro, Serra d'Estrella 1814—15: *Sellow!* ad aquaeductum: *Mikan!* (C. sessiliflorus *Schott!*) et *Schücht!* in herb. vindob.; Rio Janeiro, Catamba: *Weddell!* n. 156 b. (folia late ovata, denticulata); *Gardner!* n. 59 sine loci designatione.

β. basi cuneata.

2. Carphobolus cuneifolius *Sz-Bip.*

Vernonia splendens *Less.* ex parte. In herbario berolinensi cl. *Less!* C. lucidum et C. cuneifolium non distinguit. — *Sprengel!* etiam in herb. berolin. C. cuneifolium pro C. lucido habuit et in ejus herbario C. cuneifolii folia C. lucido sunt apposita.

Vernonia isotrichia *DC!* pr. V. p. 18 n. 18 forsan huc spectat, licet pappum isotrichium descripserit. Pappus externus parvus nempe caducus in achaeniis maturis saepius desideratur. Nulla mihi Eucarphoboli species nota est pappo isotrichio.

Frutex ramosissimus, ramis teretibus, glabris, involucri foliolis glabrescentibus, foliis cum petiolo 4—5 lin. longo, $2^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longis, $^3/_4$—$^5/_4$ poll. latis, elliptico-lanceolatis, utrinque, superne breve, acuminatis, inferne cuneatis, integerrimis, supra lucidis, infra adpresse cinereo-asterotrichio-tomentosis.

Brasilia, Nazaré (Bahia) *Sellow!* in herb. berolin.

b. folia infra lepidoto-glandulifera.

3. Carphobolus lepidotus *Sz-Bip.* n. sp.

Frutex ramosissimus, ramis teretibus glabrescentibus, involucri foliolis glabris, foliis caducissimis cum petiolo 4 lin. longo, 2—3 poll. longis, 1—$^5/_4$ latis, ovato-ellipticis, utrinque attenuatis, superne brevissime acuminatis, apice obtuso-rotundatis, inferne cuneatis, supra lucidis, valde reticulatis, infra adpresse cinereo-lepidotis, glandulisque obscuris insculptis.

Brasilia: *Pohl!* n. 114 in herb. vindob.

c. folia glabra.

4. Carphobolus neurophyllus *Sz-Bip.*

Frutex subscandens, glaber, ramosissimus, ramis teretibus, foliis cum petiolo 3—4 lin. longo, $1^1/_2$ — fere $2^1/_2$ poll. longis, 7—10 lin. latis, ovato-ellipticis, utrinque attenuatis, brevissime acuminatis, obtusis, utrinque valde nervoso-reticulatis, infra glandulis innumeris insculptis.

Brasilia, in fruticetis sepibusque inter Inhumerim et Madiocca Sept. 1823 *Riedel!* (Frutex subscandens, floribus albis, calycibus imbricatis 3—4-floris) et sine loci disignatione: *Riedel* et *Langsdorf!* in herb. horti petropol.

B. Macrolepideae Sz-Bip.

Capitula 3—14-flora, in glomerulos 3—6 lin. diametro metientes disposita, sessilia, involucri 2 — lin. longi, sub-

imbricati, ovato-campanulati, foliola inferiora late ovata, pubescentia, interna oblonga, obtusa, apice pubescentia, infima persistentia, columnam receptaculigeram superantia.

a. capitula 3-flora, achaenia elongata, trigona.

α. **Pyrifoliae Sz-Bip.**

Folia glabrescentia, integra, pachydermata.

+ breve acuminata, obtusa.

5. Carphobolus pyrifolius *Sz-Bip.*
Vernonia pyrifolia *DC!* pr. V. p. 19 n. 21.
Vanillosma pyrifolium et V. obtusum *Mart.* herb.

Frutex scandens ramosissimus, ramis teretibus, crassis, flexuosis, junioribus ferrugineo-tomentosis, adultis glabris, involucri foliolis inferioribus ferrugineo-pubescentibus, superioribus apice tantum, ceterum glabris, foliis cum petiolo 5—7 lin. longo et costâ ferrugineo-tomentosis, 3—4 poll. longis, $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. latis, integris, ovato-oblongis, brevissime acuminatis, obtusiusculis, basi rotundatis, utrinque penninervio-reticulatis, glabris, supra lucidis, infra opacis, punctis glanduliferis insculptis et ad costae basin tantum pilis nonnullis stellatis munitis.

Brasilia, pr. Rio Janeiro: *Sellow!* in mus. bot. berolin.: *Weddell!* an. 1843 n. 91 in herb. musei paris. cum schedulâ: frutex scandens, floribus albis, antheris fuscis, odorus.

+ + longe acuminata, acuta.

6. Carphobolus oxyphyllus *Sz-Bip.*
Vernonia oxyphylla *DC!* pr. V. p. 19 n. 22.
Vanillosma acuminatum *Mart!* herb. ex parte.

Secundum auctoris specimen a C. pyrifolio affini differt: foliis cum petiolo 6—7 lin. longo, $3^1/_3$ poll. longis, 11 lin. latis, magis acuminatis, acutis, primâ fronte etiam glabris, sed infra praeter glandulas numerosas insculptas, pilis stellatis numerosis obsitis.

Brasilia, in sylvis pr. Rio Janeiro: *a Mart!* in herb. monac.

β. Oblongifoliae Sz-Bip.

Folia infra cano-tomentosa.

+ basi rotundato-truncata, minute denticulata.

7. Carphobolus oblongus *Sz-Bip.*

Vernonia oblonga *Gardn*! in *Hook.* Lond. journ. of bot. V. p. 211. — *Walp.* rep. bot. syst. VI. p. 90.

Frutex scandens, ramis teretibus, gracilibus, involucri glabrescentis foliolis inferioribus apice puberulis, foliis cum petiolo $^1/_4$-pollicari, $2^3/_4$ poll. longis, 8—10 lin. latis, oblongis, breve acuminatis, obtusis, basi rotundato-truncatis, saepius inaequilateris, minute denticulatis, supra lucidis, infra cum petiolo pilis pl. stellatis conferte cinereo-tomentosis.

Brasilia. Min. Ger. leg. *Gardner*! n. 4759; formam gracilem forsan specie separandam S. Catharina leg. *d'Urville*! (v. sp. in herb. vindob. et berolin.).

+ + utrinque acuminata, semiserrulata.

8. Carphobolus semiserrulatus *Sz-Bip.* n. sp.

Vernonia oblonga *Sz-Bip.* in *Lindberg* pl. brasil. n. 112, non Gardn.

Frutex scandens, ramis teretibus, junioribus tenuiter tomentosis, involucri foliolis inferioribus ciliatis, subpubescentibus, foliis cum petiolo $^1/_4$-pollicari, $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longis, 7—10 lin. imo inferioribus — $^5/_4$ poll. latis, oblongis, utrinque acuminatis, apice obtusiusculis, inferne cuneatis, supra medium utrinque serraturis 1—5, pl. 3—4 notatis, supra lucidis, infra cum petiolo dense cano-fusco-tomentosis asterotrichiis.

Brasilia sine loci designatione: *Sellow*! in herb. berolin. (V. axillaris var.); pr. Rio Janeiro: *Lindberg*! n. 112.

b. Capitula 5—14-flora, achaenia pentagona; folia subserrulata.

α. Axillares Sz-Bip.

Flores albi. Rami teretes.

+ folia mediocria utrinque attenuata, a medio subserrata, supra lucida penninervia, infra cum ramis tomento adpresso munita, capitula 7—10-flora.

9. **Carphobolus Regnellii** *Sz-Bip.*

Vernonia Regnellii *Sz-Bip.* in *Regnell*! pl. brasil. ser. II. n. 150.

Frutex sec. cl. Regnell. suaveolens, ramosissimus, ramis teretibus tomento tenui cinereo vestitis, involucri 3 lin. alti, subimbricati foliolis late ovato-lanceolatis, dorso, praecipue superne, pubescentibus, foliis cum petiolo $^1/_2$-pollicari, 2—$3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longis, $^1/_2$—$^3/_4$—$^5/_4$ poll. latis, oblongis utrinque acuminatis obtusiusculis, inferne cuneatis subintegris vel a medio serrulatis supra lucidis, obsolete penninerviis, infra tomento asterotrichio cinereo fulvo adpresso obductis.

Brasilia, Min. Ger., pr. Caldas: *Regnell*! sine loci designatione: *Sellow*! in herb. berolin. et var. subintegrifolia a S. Paulo ad meridiem: *Sellow*!

+ + folia grandia, subintegra vel a medio serrulata, supra penninervio-reticulata, infra cum ramis ferrugineo-tomentoso-hirsuta, capitula 5—9-flora.

10. **Carphobolus axillaris** *Sz-Bip.*

Vernonia axillaris *Less*! in Linnaea 1829 p. 253 et 1831 p. 630. — *DC*! pr. V. p. 19 n. 24.

Vanillosma rufulum *Mart*! herb. ex parte.

Frutex robustus 12—15-pedalis, cano-ferrugineo-hirsuto-tomentosus, ramis crassis teretibus hirsuto-ferrugineo-tomentosis; involucri $3^1/_2$ lin. longi, brunnei glabri foliolis ovato-lanceolatis, acutiusculis; foliis cum petiolo $^3/_4$—1-pollicari, 4—7 poll. longis, $1^1/_2$—2 poll. latis, ovato-oblongis, breve acuminatis, inferne attenuato-rotundatis, integris rarius superne denticulato-serratis, supra adultis glabris, reticulato-penninerviis, infra cinereo-ferrugineo-hirsuto-tomentosis, capitulis 5—9-floris.

Brasilia, Saquinho an. 1818 et Minas ad S. Paulo: *Sellow*!; Min. Ger. ad Caldas: *Regnell*! ser. I. n. 215; prov. S. Pauli in campis inter Lorena et Taubate Decembri (Vanillosma rufula *Mart*! obs. n. 548 cum Moquinia polycephala mixt.): in sylvis siccis pr. Campinas Nov. 1825: *Riedel*! (arbor 12—15-ped. flor. albidis).

β. acutanguli. Flores atropurpurei (Riedel!), rami superne acutanguli.

11. Carphobolus macropodus *Sz-Bip.*

Vernonia macropoda *DC.* pr. V. p. 19 n. 25.

Vernonia glomeruliflora *Walp.* in Linnaea 1840 p. 311 et rep. bot. syst. II. p. 538.

Arbor altissima 20—70 ped. alta, foliis oblongo-ellipticis, acuminatis, subtus incanis, floribus atropurpureis, antheris nigris, odorem Vanillae aromaticae spirans: *Riedel*! in schedula; ramis cinereo-tomentosis superne praecipue junioribus acutangulis; involucri 5 lin. alti, campanulati, 5-serialiter imbricati cano-pubescentis foliolis ovato-lanceolatis, intimis triangularibus v. tam late ovatis, ut cl. Walpers cordata descripserit, columnam receptaculigeram superantibus, foliis cum petiolo pollicari 4—5 poll. longis, $^5/_4$—$2^1/_2$ poll. latis, oblongo-ellipticis, breve acuminatis inferne attenuato-rotundatis, saepe inaequilateris, ultra medium minute denticulatis, supra demum glabris reticulatis, infra tomento cinereo asterotrichio hirsutis; capitulis 11—14-floris in glomerulos, saepe approximatos, spicamque palmarem formantes, dispositis; achaeniis pentagonis; pappi serie externâ breviore, tam caduca, ut achaenio maturo isotrichius sit.

Brasilia: *Sellow*! *Pohl*! n. 593; Canto Gallo: *Schücht*! in herb. vindob., Rio Janeiro: *Lindberg* n. 62 (V. axillaris *Sz-Bip*! non *Less.*); Min. Ger. ad Caldas: *Regnell*! pl. brasil. ser. II. n. 149. *Riedel* et *Langsdorf*! n. 268 in herb. petropol.; Serra d'Estrella an. 1823, Rio Janeiro an. 1832 n. 1137 et in sylvulis Franca Jul. 1834 n. 2385: *Riedel*!

Subgen. II. Hypericoides Sz-Bip.

Capitula triflora pedunculis insident brevibus, crassis, angulatis, ramosis, hinc quasi biumbellulata. Involucri 2—3 lin. alti, cylindracei, regulariter imbricati, foliola inferiora incrassata, superiora tenuia, lanceolata, superne maculâ tomentosâ notata. Receptaculum subpatellaeforme columnâ insidet crassâ, foliolis involucri residuis breviore.

Folia infra lepidoto-leprosa, Hyperici modo glandulis innumeris munita pellucidis. Caules angulati verosimiliter scandentes. Pappus externus brevis.

Species mere brasilienses e typo C. leprosi.

A. Folia subimpellucida, ovato-oblonga, acuminata, integra, basi rotundata, infra cum caule cinerea.

12. Carphobolus cinereus *Sz-Bip.* n. sp.

Frutex cinereus, involucri foliolis apice maculâ notatis tomentosâ parvâ, foliis cum petiolo 4—7 lin. longo, $2\frac{1}{2}$—5 poll. longis, 1—$1\frac{2}{3}$ poll. latis, ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundatis, integris, supra lucidis, infra cum ramis angulatis tomento cinereo, lepidoto, conferto, asterotrichio vestitis, penninerviis, reticulatissimis.

Brasilia: *Claussen*! Min. Ger. ad Caldas: *Regnell*! pl. brasil. ser. II. n. 151.

Ab affini C. leproso differt: tomento cinereo, foliis basi rotundatis nonnisi solis luci oppositis, paulo pellucidis.

B. Folia valde pellucida, ovato-lanceolata, caulis fulvo-tomentosus.

a. folia integerrima.

α. elliptico-oblonga.

13. Carphobolus leprosus *Sz-Bip.*

Vernonia leprosa *Less*! in Linnaea 1829 p. 252 et 1831 p. 631. — *DC*! pr. V. p. 19 n. 19.

Vernonia capitellata *DC*! pr. V. p. 20 n. 27.

Vanillosma acuminatum *Mart*! herb. ex parte.

Frutex ramosus, verosimiliter scandens, ramis acutangulis, fulvo-lepidoto-tomentosis, foliis elliptico-oblongis acuminatis, inferne attenuatis, integris cum petiolo 3—6 lin. longo, 3—6 poll. longis, 1—2 poll. latis, supra lucidis, infra cano-fulvo-lepidotis.

Brasilia, Gaspar Suares 1818: *Sellow*! pr. Rio Janeiro sec. DC!: *Martius*!; Rio fanado ante Aldea dos Bois: *Pohl*! n. 589; Igrezia Velha: *Blanchet*! n. 3429; sine loci designatione: *Riedel* et *Langsdorf*! n. 265 in herb. petropol.

β. lanceolata.

14. Carphobolus notatus *Sz-Bip.*

Vernonia notata *Less!* in Linnaea 1829 p. 256 et 1831 p. 631. — *DC!* pr. V. p. 19 n. 23.

Frutex ramosus, verosimiliter scandens, ramis gracilibus angulatis, fulvo-cinereo-tomentosis, involucri foliolis apice maculâ parvâ, tomentosâ notatis, foliis lanceolatis cum petiolo 5—7 lin. longo, $2^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longis, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. latis, supra lucidis, infra tomento cinereo lepidoto, asterotrichio munitis.

Brasilia. *Sellow!* et *Sellow-Olfers* 1828 in mus. botan. berolin.; Minas Ger. ad Caldas: *Regnell!* pl. brasil. II. ser. n. 144.

b. folia denticulata, ovata.

15. Carphobolus pellucidus *Sz-Bip.*

Frutex subscandens, flor. alb., calyc. imbric. 4-flor. *Riedel!* in sched., involucri triflori, 2 lin. alti, 5-serialiter imbricati foliolis ovato-lanceolatis obtusis, superne maculâ tomentosâ notatis, foliis cum petiolo 5—6 lin. longo, 3—$3^1/_2$ poll. longis, $^5/_4$ — fere 2 poll. latis, ovatis, acuminatis, inferne rotundatis, minute crebreque denticulato-sinuatis, supra lucidis, infra cum ramis acutangulis tomento fulvo-adpresso lepidoto munitis.

Brasilia in fruticetis pr. Porto Estrella Sept. 1823 leg. *Riedel!* (h. sp. distinctissimam e herb. horti petropol.).

Subgen. III. Biumbelluliferi Sz-Bip.

Capitula 3—8 subumbellate pedunculis insidentia, apice pedunculorum primariorum orientibus, umbellate in foliorum axillâ confertorum. Involucrum imbricatum, cylindraceum, ovatum v. campanulatum, pl. glabrum. Receptaculum columnâ sustentatum brevissimâ, crassâ et hinc subsessile. Rami adulti teretes, raro + — sulcati, nunquam vero acutanguli, cum foliorum grandium impellucidorum paginâ aversâ tomentoso-lepidoti. Pappi series externa brevis, saepius caduca.

A. Cylindrocephalus Sz-Bip.

Involucrum cylindraceum.

a. capitula 3-flora, folia 5 poll. longa, $2^1/_2$ lata, involucrum 4—5 lin. altum.

16. Carphobolus Sellovii *Sz-Bip.*

Vernonia ramiflora *Less!* in Linnaea 1829 p. 255 et 1831 p. 631. — *DC!* pr. V. p. 19 n. 26, non vero Conyza (Carphobolus Sz-Bip.) ramiflora *Sprgl!* syst. veg. III. p. 509 n. 31.

Frutex scandens, ramis tenuissime cinereo-lepidotis, teretibus, superne flexuosis, sulcatis, subangulatis, involucri 4—5 lin. alti, cylindracei, glabrescentis foliolis dilute brunneis, imbricatis, foliis grandibus cum petiolo 7—9 lin. longo, 4—$5^1/_2$ poll. longis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. latis, elliptico-oblongis, apice brevissime acuminatis, obtusiusculis, basi obtusis, saepe inaequalibus supra medium minute denticulatis, supra lucidis, infra cinereo-lepidoto-tomentosis, penninervio-reticulatis, fasciculis axillaribus petiolum subaequantibus v. superantibus.

Brasilia tropica, Va. de Hyta: *Sellow!* (h. sp. e mus. botan. berolin.).

b. Capitula plus quam 7-flora, folia maxima 8—10 poll. longa, ultra 5 poll. lata, involucrum 2 lin. parum longius sec. *Less.*

17. Carphobolus Lundianus *Sz-Bip.*

Vernonia Lundiana *Less.* in Linnaea 1831 p. 631. — *DC.* pr. V. p. 20 n. 32.

Arbor 20-pedalis, ramis dependentibus teretibus crassis, striatis cinereo-lepidotis. Involucri cylindracei, arcte imbricati foliolis stramineis obtusis v. acutiusculis, glabris v. apice pubescentibus, foliis oblongo-ellipticis utrinque obtusissimis, integerrimis, coriaceis, supra nitidis, infra densissime tomentoso-lepidotis, petiolo 1—$1^1/_4$-pollicari fasciculos axillares superante, floribus albis.

Brasilia in Serra do Mar, pr. novum Friburgum, coloniam Helvetiorum leg. cl. *Lund.*

Species mihi ignota foliis C. Blanchetiano * accedere videtur, sed maximis ab omnibus diversa.

B. Oocephalus Sz-Bip.

Involucrum ovatum, irregulariter imbricatum, $1^1/_2$—2 lin. altum.

a. Involucrum glabrescens, rami teretes, sulcato-angulati, capitula 5-, sec. cl. DC. 7—8-flora, folia acuminata, acuta.

18. Carphobolus Poeppigianus *Sz-Bip.*

Vernonia Poeppigiana *DC!* pr. V. p. 20 n. 30. — *Poeppig!* nov. gen. III. p. 42.

Frutex alte scandens, ramis longissimis, simplicissimis, haud raro laxe dependentibus, tenuiter adpresse tomentosis, teretibus, sulcato-angulatis, involucri 2 lin. alti ovati glabrescentis foliolis obtusiusculis, exterioribus brevibus obtusis, abrupte in intima oblonga acutiuscula abeuntibus, foliis cum petiolo 8—10 lin. longo, fasciculos axillares subaequante, 5—$6^1/_2$ poll. longis, 2—$2^1/_2$ poll. latis, ovato-ellipticis, acuminatis, inferne attenuato-rotundatis, saepe inaequilateris, supra nitidis, reticulatis, infra penninervio-reticulatis, pallide-ferrugineo-lepidoto-tomentosis, floribus sec. cl. Poeppig pallide viridibus.

Peruvia subandina, in sylvis ad Pampayaco leg. cl. *Poeppig!* n. 23. Plant. ign. 1425 (v. sp. distinctissimam in mus. botan. berolin.).

b. Involucrum pubescenti-tomentosum, demum glabrescens, rami teretes, capitula 5—6-flora, folia elliptica obtusa.

19. Carphobolus tereticaulis *Sz-Bip.*

Vernonia tereticaulis *DC!* pr. V. p. 20 n. 28.

Arbor 30-pedalis, v. frutex scandens (Karsten!), ramis gracilibus, teretibus cum involucro et foliorum paginâ aversâ cinereo-tomentosis; involucri foliolis triangulari-ovato-lanceolatis, acutiusculis, foliis cum petiolo 4—6 lin. longo, fasciculos axillares, graciles, polycephalos, subaequante, 3—$5^1/_2$

poll. longis, $1^1/_2$—$2^1/_4$ poll. latis, ovato-ellipticis, brevissime acuminatis, obtusis, basi rotundatis, saepe inaequilateris, integris, supra lucidis, reticulatis, infra penninervio-reticulatis, dense cano-tomentosis, asterotrichiis.

Quayaquil: *Haenke!*; Columbia, Villavicencio alt. 1575 ped.: leg. amic. *Karsten!* specimina pulcherrima, juvenilia.

C. Codonocephalus Sz-Bip.

κώδον, campana.

Involucrum campanulatum, regulariter imbricatum, $2^1/_2$ lin. altum. glabrum, rami crassi, teretes, striati. Capitula 5—6-flora.

20. Carphobolus Blanchetianus *Sz-Bip.*

Vernonia Blanchetiana *DC.* pr. V. p. 20 n. 29.

Vanillosma bicolor *Mart!* herb. et herb. flor. brasil. n. 852.

Vernonia Luschnatiana *Walp.* in Linnaea 1840 p. 312 et rep. bot. syst. II. p. 539 sec. descriptionem huc spectat.

Arbor magna v. frutex scandens, ramis teretibus, propendentibus, cinereo-lepidoto-tomentosis, superne saepius sulcatis ferrugineo-puberulis, involucri 2—$2^1/_2$ lin. alti, ovato-campanulati, imbricati, pallide v. obscure brunnei, glabrescentis, foliolis ext. brevibus ovatis obtusis, intimis lanceolatis, acutiusculis, foliis cum petiolo $^1/_2$—1-pollicari, $3^1/_2$—8 pl. 5—6 poll. longis, $1^1/_2$—$2^1/_2$—$3^1/_3$ poll. latis, oblongo-ovato-ellipticis utrinque obtusis, inferne attenuatis pl. rotundato-truncatis, integerrimis coriaceis, supra lucidis reticulatis, infra penninervio-reticulatis, cinereo-ferrugineo-lepidoto-tomentosis, pilis pl. stellatis sessilibus, fasciculis axillaribus petiolo brevioribus pedunculis angulatis, robustis insidentibus; capitulis 6-floris, floribus albis, pappo ext. brevi.

Variat foliorum magnitudine et forma, capitulorum numero, involucri colore pallide v. obscure brunneo.

Brasilia: *Sellow!* inter Rio Janeiro et Campos an. 1815: *Sellow!*: in sylvis montosis Serra dos Orgãos pr. Mandiocca pr. Rio de Janeiro. Jul. 1818: *Martius!*; Serra d'Estrella:

Pohl! n. 590; sine loci designatione *Riedel* et *Langsdorf!* n. 263; in sylvis pr. Mandioca, Sept. 1823: *Riedel!* (♄ scandens, flores albi, odorati); in umbrosis montosis Rio de Janeiro Majo 1832: *Riedel!* in herb. petropol. an in Montevideo? sec. herb. berolin: *Sellow!* (speciei polymorphae specimina habeo numerosa).

Subgen. IV. Trigonachaena Sz-Bip.

Capitula 3—4-flora — 12 in foliorum axillâ fasciculata. Involucrum 3 lin. altum, ovatum, utrinque attenuatum, 6-serialiter imbricatum, fuscum, glabrescens, foliolis ovato-lanceolatis, ciliatis. Receptaculum columnâ styliformi crassâ vix 1 lin. longâ insidet. Flores albi (*Weddell!*). Achaenia $1^1/_2$ lin. longa, crassa, ovato-trigona, brunnea, glabra nervis obsoletis percursa, inferne attenuata, pappo coronata 3 lin. longo, setis sordidis numerosis denticulatis composito subaequalibus, externis vero minoribus.

21. Carphobolus rotundifolius *Sz-Bip.*

Vernonia rotundifolia *Less!* in Linnaea 1829 p. 254 et 1831 p. 631. — *DC!* pr. V. p. 19 n. 20.

Vanillosma firmum *Mart!* herb.

Frutex arborescens, 10—15-pedalis, firmus, cinereo-tomentosus, foliis cum petiolo 6—9 lin. longo, 3—4 poll. longis, $1^1/_2$—2 poll. latis, ovato-rotundis, subcordatis v. basi paulo attenuatis, quandoque retusis, coriaceis, supra demum glabris, infra hirsuto-tomentosis, asterotrichiis.

Brasilia, S. Paulo, S. Antonio do Monte, Sa. do Japoceto, Sa. da Capocete 1818: *Sellow!* sine loci designatione: *Pohl!*; Goyaz, Campos: *Weddell!* n. 1960 in herb. paris.: Min. Ger.: *Claussen!*; Min. Ger. in campis glareosis Jan. 1825: *Riedel!* n. 1365 (frutex arborescens, 10—12-pedalis, fol. cordatis, subtus tomentosis, flor. albis, odoratis); in campis Jundiatry, prov. S. Pauli, Oct. — Jun. 1834: *Riedel!* n. 1854. (Arbor 10—15-ped., fol. ovatis subcordatis, obtusis, subtus cano-tomentosis, flor. axillaribus, sessilibus, congestis, flosc. luteis.) V. speciei distinctissimae Eucarphobolum, ob

columnam receptaguligeram cum umbelluliferis, ob involucrum ovatum regulariter imbricatum jungentis specimina numerosa.

Subgen. V. Leiothamnus Sz-Bip.

Capitula 3—4-flora, pedunculis $1/_2$—1 lin. longis insidentia, in foliorum axillis valde fasciculata, fasciculis tam approximatis, ut saepius in spicam confertam 3 poll. longam, 1—$1^1/_2$ poll. diametro metientem sint dispositi. Involucrum 2 lin. altum, ovato-campanulatum, 5-serialiter imbricatum, foliolis hemisphaericis ovatis, obtusis, fuscis, superne maculâ nigrâ decoratis. Receptaculum sessile, planum. Achaenia non penitus matura, $1^1/_2$ lin. longa. Pappus brunneus, 2-serialis, serie externâ paulo latiore $1/_2$, internâ 3 lin. longa.

22. Carphobolus Riedelii *Sz-Bip.*

Frutex scandens, glaberrimus, ramosissimus, ramis teretibus cinereis, ramulis sub angulo recto orientibus, foliis cum petiolo 3—4 lin. longo, $3^1/_2$—6 poll. longis, 1—$1^2/_3$ poll. latis, obovato-lanceolatis, breve acuminatis, acutis, inferne cuneatis, utrinque lucidis, penninervio-reticulatissimis, nervis fere horizontaliter a costâ abeuntibus.

Brasilia, Junio 1822: *Riedel!* (Vernonia scandens *Less!* in schedula herb. horti petropol., unde speciem habeo distinctissimam glabritie, capitulis confertis, praecipue vere pappo brunneo. Eucarphobolum cum Umbelluliferis jungit. Pappi 2-serialis series externa brevis, valde conspicua et receptaculum sessile, planum.

Subgen. VI. Umbelluliferi Sz-Bip.

Capitula ovato-campanulata pluri-(7—16)-flora, sessilia v. pedunculata, in umbellulam disposita. Involucrum multiserialiter imbricatum. Receptaculum sessile, planum, convexum v. patellaeforme. Pappus 1-serialis isotrichius. Folia infra lepidoto- v. lanato-tomentosa.

A. Apodocephali Sz-Bip.

Capitula sessilia 7—12-flora.

a. capitula campanulata.

α. capitula 7—8-flora, receptaculum convexum $^1/_3$ lin. diametro metiens, folia infra conferte cinereo-lepidoto-asterotrichio-tomentosa.

23. Carphobolus latifolius *Sz-Bip.*

Vernonia asterotrichia (non *Poepp.*) var.? latifolia *R. Spruce!*

Frutex scandens, ramulis teretibus, adpresse cinereo-tomentosis, capitulis in foliorum axillâ 3—5-sessilibus, 7—8-floris, involucri campanulati, 4 lin. alti, regulariter, 7-serialiter imbricati, viridi-brunnescentis, foliolis triangulari-ovato-lanceolatis, obtusiusculis, pubescentibus, foliis cum petiolo 3 lin. longo, $2^1/_2$—$1^1/_2$ poll. longis, $^5/_4$—$2^1/_4$ poll. latis, ovatis, acuminatis, basi rotundatis, saepe inaequalibus, minutissime denticulatis, supra demum nitidis, reticulatis, infra penninervio-reticulatis, conferte cinereo-asterotrichio-lepidoto-tomentosis, achaeniis $^5/_4$ lin. longis, 10-costulatis, inferne attenuatis, callo basilari corneo, apice truncatis et sub pappo $2^1/_2$ lin. longo, isotrichio, albo, Vanillosmopsidis more, paulo in collum obscurius tinctum attractis.

Brasilia, in vicinibus Obidos, prov. Parà, Dec. 1849 coll. *R. Spruce!* (v. sp. in herb. reg. monac.).

β. capitula 12—?-flora, receptaculum convexum 1 lin. diametro metiens, folia infra subferrugineo-pubescenti-asterotrichio-tomentosa.

24. Carphobolus asterotrichius *Sz-Bip.*

Vernonia asterotrichia *Poepp!* et *Endl.* nov. gen. III. p. 41 tab. 247! — *Walp.* rep. bot. syst. II. p. 539.

Frutex scandens, ramulis teretibus, pallide cinnamoneo-pubescenti-asterotrichio-tomentosis, capitulis 12—?-floris, 3—5 in foliorum axillâ subsessilibus, petiolo longioribus, involucri 4 lin. alti, 6—7-serialiter regulariterque imbricati foliolis ovato-lanceolatis, acutiusculis, dilute brunneis, superne

obscurioribus, glabris, nitidis, vix tenuiter ciliatis, foliis cum petiolo 2—3½ lin. longo, 2½—3½ poll. longis, 1—1⅓ poll. latis, ovato-oblongis, breve acuminatis, basi rotundatis, subcordatis, integerrimis, supra nitidis, reticulatis, infra viridi-griseis pubescenti-asterotrichio-subtomentosis, floribus glabris, albis, achaeniis non penitus maturis ultra 1 lin. longis, glabris, pappo 3 lin. longo, albo, isotrichio.

Peruvia orient. in marginibus sylvarum ad missionem Tocache, Maynas alto, Junio leg. *Poeppig!* n. 1887 (v. sp. in herb. vindob.).

b. capitula ovata, superne attracta.

25. Carphobolus opacus *Sz-Bip.*

Vernonia opaca *Benth.* in Hook. Lond. journ. of bot. II. p. 39. — *Walp.* rep. II. p. 539.

Frutex verosimiliter scandens, ramis teretibus, sordide cinereo-tomentosis, capitulis 7-floris numerosissimis, confertissimis, in foliorum axillâ glomeratis, sessilibus, glomerulis tam approximatis, ut spicam fere continuam forment dodranthalem, involucri fusci, nitidi, ultra 2 lin. longi, ovati, regulariter 7-serialiter imbricati foliolis ovato-lanceolatis, acutiusculis, inferne ciliatis, foliis cum petiolo 3—4 lin. longo, 2½—3½ poll. longis, ⁵⁄₄—1⅔ poll. latis, ovatis, acuminatis, inferne rotundato-attenuatis, integerrimis, coriaceis, supra nitidis, infra penninervio-reticulatis, cinereo-ferrugineis, asterotrichio-hirsuto-tomentosis, achaeniis glabris, pappo 2 lin. longo 1-seriali, isotrichio albente.

Guiana angl., Savanne m. Novembri 1842 leg. cl. *Rich. Schomburgk!* n. 900.

B. Umbelluliferi legitimi Sz-Bip.

Capitula 10—16-flora, pedunculis subaequilongis insidentia in umbellulum dispositis.

a. Involucrum brunneo-virens, 4—5 lin. altum, regulariter imbricatum. Folia coriacea.

26. Carphobolus Lechleri *Sz-Bip.*

Vernonia Lechleri *Sz-Bip.* in *Lechl!* pl. peruv. ed. *Hohenacker* n. 2479 et in *Lechl!* Berberid. p. 57.

Frutex scandens ramis teretibus, tomento tenui cinereo munitis, involucri foliolis externis brevissimis triangulari-ovatis, obtusiusculis, vix pubescentibus, intimis lanceolato-linearibus, capitulis 15-floris, 5—8 in umbellulam dispositis, foliis coriaceis cum petiolo $^1/_2$-pollicari, glomerulis paulo breviore, 3—$4^1/_2$ poll. longis, 1—$1^1/_2$ poll. latis, ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundato-attenuatis, saepius inaequilateris, supra nitidis, infra penninervio-reticulatis, cinereis, asterotrichio-lepidoto-tomentosis, achaeniis glabris, vix $^5/_4$ lin. longis, pappo fere 2 lin. longo isotrichio, albo.

Peruvia, inter virgulta pr. St. Gavan, Aug. 1854 leg. *Lechler!* n. 2479.

b. Involucrum fuscum. Folia tenuia.

α. irregulariter imbricatum, 12—16-florum, foliolis nitentibus, ovato-oblongo-lanceolatis, sensim in longiora abeuntibus 4 lin. longis.

27. Carphobolus umbellulatus *Schott!* in *Sprgl!* syst. veg. cur. post. p. 409 n. 65 (an. 1827).

Eupatorium umbellulatum *Sprgl!* l. c.

Vernonia? Gaudichaudiana *DC!* pr. V. p. 21 n. 36.

Frutex ramosissimus scandens, ramis teretibus, tomento tenui cinereo, fugaci munitis, capitulis pedicellos graciles, cinereo-tomentosos paulo superantibus, in glomerulos oligocephalos, saepius tam confertos dispositos, ut spicam forment interruptam, palmari-spithameam, receptaculo sessili plano, foliis cum petiolo $^1/_4$-pollicari, $2^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longis, $^2/_3$—$1^2/_3$ poll. latis, oblongo-lanceolatis, utrinque acuminatis, integerrimis, tenuibus, supra lucidis, infra penninervio-reticulatis, adpresse lepidoto-tomentosis, cinereis.

Brasilia: *Schott!* (C. umbellulatus) pr. Rio Janeiro: Mart! herb. fl. brasil. n. 199 (Vernonia isotrichia); *Gaudichaud!* n. 678 (V.? Gaudichaudiana *DC!*); *Weddell!* in

herb. mus. par.; pr. Rio Janeiro in collibus siccis et in fruticetis pr. Macaché, Jun. 1832: *Riedel!* in herb. horti petropol.

β. irregulariter imbricatum foliolis nempe externis 3-serialiter imbricatis ovatis obtusis, non sensim sed abrupte in intima oblongo-lanceolata abeuntibus. Capitulum 10-florum.

28. Carphobolus ramiflorus *Sz-Bip.*

Conyza ramiflora *Sprgl!* syst. veg. III. p. 509 n. 31 (an. 1826).

Vernonia umbellata *Less!* in Linnaea 1829 p. 255 et 1831 p. 631. — *DC.* pr. V. p. 20 n. 31.

Frutex scandens, ramosissimus, ramis teretibus tomento tenui cinereo, fugaci munitis, capitulis — 10 in foliorum axillâ, in umbellulam dispositis pedicellis gracilibus tomentosis insidentibus, petiolos paulo superantibus, glomerulis tam approximatis, ut spicam interruptam forment spithameo-dodronthalem, foliis cum petiolo $\frac{1}{4}$-pollicari, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longis, $\frac{1}{2}$ — fere 1 poll. latis, lanceolatis, utrinque acuminatis, subdenticulatis, tenuibus, supra nitidis, infra penninervio-reticulatis, cinereis, lepidoto-tomentosis.

Brasilia merid. Engho de Cebola an. 1818: *Sellow!* in mus. bot. berol.; Min. Ger.: *Claussen!* n. 1081.

Obs. Ab affini C. umbellulato involucro foliisque abunde differt.

Von den 28 hier beschriebenen Arten hat Sellow 13 zuerst gefunden, Riedel 3, Poeppig 2, dann je eine Art Schott, v. Martius, Pohl, Lund, Claussen, Gardner, R. Spruce, Haenke, R. Schomburgk und Lechler.

1821 wurde die erste Art C. lucidus als Conyza lucida Sprengel! und 1826 die zweite C. ramiflorus, auch als Conyza, von *Sprengel* bekannt gemacht.

1827 hat *Schott* seine Gattung bei Sprengel veröffentlicht und Carphobolus umbellulatus zuerst beschrieben.

1829 in der Linnaea hat *Lessing!* C. leprosus, rotundifolius, notatus, axillaris und Sellovii beschrieben und 1831 C. Lundianus.

1836 hat *DeCandolle* C. isotrichius (vielleicht meinen C. cuneifolius?), pyrifolius, macropodus, tereticaulis, Blanchetianus und Poeppigianus unterschieden.

1843 hat *Hooker* C. opacus beschrieben.

1845 *Pöppig* C. asterotrichius.

1846 *Gardner* C. oblongus.

1857 habe ich C. Lechleri unterschieden und heute C. cuneifolius (isotrichius *DC?*), lepidotus, neurophyllus, semiserrulatus, Regnellii, cinereus, pellucidus, Riedelii und latifolius.

Zwei von Freund Linden in Neugranada und Venezuela gesammelte, Carphobolus nahestehende Pflanzen kann ich in keiner mir bekannten Gattung unterbringen und bin desshalb genöthigt, aus denselben neue zu bilden:

Critoniopsis Sz-Bip. nov. gen.
ob Critoniae habitum.

Capitulum triflorum, aequaliflorum. Involucri $1^1/_2$ lin. longi, glabrescentis, brunnei, subimbricati foliola externa ovata, persistentia, demum stellate expansa, interna oblonga, obtusa, superne pubescentia, Carphoboli more caduca. Receptaculum minimum, nudum, planum. Floris rubri, glanduliferi stylus Vernoniacearum. Achaenia glabra, turbinata, 10-costulata, callo basilari munita, magno, splendente, pappo coronata persistente, 2-seriali, obscure albente, serie externâ $^1/_3$ lin. longâ, paleis linearibus, complanatis, acutis, ciliatis, internâ $1^2/_3$ lin. longâ, paleis factâ 30 circiter setiformibus, denticulato-barbellulatis, apicem versus clavate incrassatis, antennaeformibus, obtusis.

Frutex forsan scandens, ramis teretibus, pennae crassitie, junioribus ferrugineo-puberulis, demum glabris, cinereis, conferte foliatis, paniculâ myriocephalâ 8 poll. longâ, inferne

6 poll. latâ, terminatus. Folia cum petiolo $^1/_2$-pollicari, 4—$4^1/_3$ poll. longa, 1—$^5/_4$ poll. lata, elliptico-lanceolata, utrinque acuminata, integerrima, coriacea, supra lucida infra penninervio-reticulata, tomento adpresso lepidoto-leproso munita cinereo-ferrugineo, pilis vix stellatis, costâ nervisque + — ferrugineo-puberulis, pilis integris. Rami inferiores $3^1/_2$ poll. longi, patentes, inferne foliis minoribus, 2 poll. longis, $^1/_2$ latis obsiti, paniculâ $1^1/_2$ poll. longâ et latâ terminati; ramuli superne sensim breviores, efoliati, ultimi 1—4 lin. longi, ferrugineo-pubescentes apice capitula plura gerunt sessilia.

Critoniopsis pappo biseriali antennaeformi et inflorescentiâ paniculata a Carphobolo differt.

Sp. 1. Critoniopsis Lindenii *Sz-Bip.* — Vernonia (Vanillosma) Lindenii *Sz-Bip.* an. 1849 in litt. ad am. *Linden!*

Nova Granada, prov. Cauca, Quindiu las Volcancites, Febr. 1843, alt. 10,000 ped.: *Linden!* n. 1054.

Tephrothamnus Sz-Bip. nov. gen.

τεφρός, cinereus, *θάμνος*, frutex.

Capitulum 3-(5—6)-florum, aequaliflorum. Involucrum $3^1/_2$ lin. longum, ovato-cylindraceum, pubescens, demum glabrescens, nitidum, brunneum, foliolis coriaceis, 6-serialiter imbricatis, triangulari-ovato-oblongis, obtusiusculis, ciliatis et paulo erosis, externis persistentibus, internis navicularibus, caducis. Receptaculum $^1/_2$ lin. diametro metiens, convexiusculum, sessile. Flores albi, 5-dentati, dentibus lanceolatis puberulis, antherarum corona ovato-oblonga, obtusa. Achaenia crassa, 2 lin. longa, superne $^1/_2$ lin. lata, ovato-cylindracea, trigona, glabra, glandulis sessilibus adspersa, grisea, inferne attenuato-rotundata, callo basilari vix indicato, apice truncata et paulo attracta, pappo coronata, 4—$4^1/_2$ lin. longo, persistente, dilute ferrugineo, paleis subcorneis, rigidis, anguste linearibus, longitudinaliter striatis, denticulatis, apicem versus angustatis, acutis, paucis exteriorum brevioribus, sed sensim in internas abeuntibus, ita ut pappus externus non distinguendus.

Frutex cinereus, dichotomus, ramis teretibus, $1^1/_2$ lin. diametro metientibus, cum ramulis alternis $3^1/_2$—7 poll. longis, $^1/_2$—$^2/_3$ lin. diametri, adpresse tomentosis, inferne foliis brevioribus munitis. Folia cum petiolo 3—4 lin. longo, $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, $^5/_4$—$1^1/_2$ poll. lata, obovata, apice brevissime acuminata, basin versus cuneato-attenuata, integerrima, coriacea, supra lucida, penninervio-reticulata, infra costâ crassâ percursa sulcatâ, penninervio-reticulata, nervis Carphoboli more $^1/_2$ lin. ante marginem arcuate anostomosantibus, adpresse lepidoto-tomentosis, pilorum asterotrichiorum adpressorum radiis linearibus utrinque attenuatis; capitula in foliorum axillâ ramis brevibus, 2—6 lin. longis, insidentia 1—3, foliis brevioribus, in paniculam oligocephalam disposita.

Sp. 1. Tephrothamnus paradoxus *Sz-Bip.* — Vernonia (Vanillosma) paradoxa *Sz-Bip.* in litt. ad am. *Linden!* an. 1850.

Venezuela, prov. Truxillo, Agua de Obispa, Jul. 1843 alt. 9000 ped.: *Linden!* n. 1453.

Obs. I. T. paradoxo valde affinis est:

Sp. 2. Tephrothamnus calophyllus *Sz-Bip.* — Conyza calophylla *Willd!* herb. n. 15627 et herb. *Kunth!* nunc museo bot. berolin. incorporatum, pr. Cumana m. Oct. 1799 (Vendem. an. 8) a cl. Humb! et Bonpl! lect. cum adn. „arbor 30-pedalis". Olim in herb. *Willd!* observavi: capitula 5-flora, uti e receptaculo denudato vidi, et involucri foliola subimbricata, circiter 12, triangulari-lanceolata, acuta, pubescenti-sericea. — T. calophyllus a T. paradoxo differt: foliis $2^1/_2$—4 poll. longis, 1—$1^2/_5$ poll. latis, elliptico-ovatis, utrinque attenuatis, pilorum tomenti asterotrichiorum ramis latioribus brevioribusque, elliptico-linearibus, involucri sericei foliolis ovato-lanceolatis, acutis. — T. paradoxus folia habet obovata, breve acuminata, basi cuneata, tomenti asterotrichii ramos angustiores, involucri glabrescentis foliola obtusiuscula ciliata.

Obs. II. Vernonia pycnantha *Benth.* pl. Hartweg p. 134 n. 754 etiam Tephrothamno adscribenda esse videtur =

Sp. 3. Tephrothamnus? pycnanthus *Sz-Bip.*

Foliis 3—5 poll. longis, 1—2 latis, ovati-elliptico-oblongis, acuminatis, subdenticulatis, subtus albo-tomentosis, capitulis 6-floris cymoso-corymbosis, pappo externo brevissimo, paleaceo, interno vix achaenio ($1\frac{1}{2}$ lin. longo) longiore, sordide albido.

In Columbiae montibus Paccha: *Hartweg* n. 754.

Eine neue Proteopsis

muss ich noch nachtragen, welche ich unter den vom Berliner Herbar mir übersendeten, unbestimmten, von Sellow in Brasilien gesammelten, Cassiniaceen auf den ersten Blick als zu Proteopsis *Mart! Zucc!* gehörend unterschieden habe. Da die P. argentea M! Z! im Münchner Herbar aufbewahrt wird und beide Arten von mir in keinem andren Herbar gesehen wurden, es also Schwierigkeiten hat, beide seltene Pflanzen nebeneinander zu vergleichen, halte ich es für Pflicht, dieselben hier noch zu besprechen. Beide Pflanzen sind bei näherer Untersuchung so verschieden, dass ich sie als Untergattungen betrachte:

Proteopsis M! Z! — Sz-Bip.

supra p. 378 et Lychnoph. p. 58.

A. Euproteopsis Sz-Bip.

Achaenia 10-costato-alata, pappo $\frac{1}{2}$ torto superata, involucri brunnei foliola spinâ elongatâ albente patulâ superata; folia elongato-lanceolata, acuta, tomento argenteo-sericeo-pannoso, filis elongatis composito, munita.

1. Proteopsis argentea *M! Z! — Sz-Bip.* supra p. 378 et Lychnophora p. 58.

Brasilia, Min. Ger., Serra de Piedade, Apr., Majo: Martius! in herb. monac.

8. Asterotrichium Sz-Bip.

Achaenia 20-costulata, pappo $1\frac{1}{2}$ torto superata; involucri brunnei, concoloris foliola spinâ rectâ brevi terminata, folia oblongo-lanceolata, acuminata, tomento flavicanti-cinereo, conferto, asterotrichio, nervis arrectis et lineis transversalibus impressis in areolas quadrangulares innumeras diviso, obducta.

2. Proteopsis Sellovii *Sz-Bip.* nov. spec.

Herba ♃, grandis, plures pedes alta, tomento flavicanti-cinereo confertissimo, asterotrichio, opaco obtecta, caule tereti $2\frac{1}{2}$—3 lin. diametro metiente, medullâ farcto, confertissime ad apicem usque, capitulis 6—7-aggregatis coronato, foliato. Folia oblongo-lanceolata acuminata, integerrima, 4—5 poll. longa, $\frac{5}{4}$ poll. lata, inferne attenuata, semiamplexicaulia, costâ latâ nervis longitudinalibus lineata, infra nervis lateralibus arrectis, inter nervos parallelos et penninervios medium tenentibus, sulculis transversalibus in areolas quadrangulas divisa. Capitulum multiflorum. Involucri campanulati, ultra $\frac{1}{2}$ poll. alti, foliola lineari-lanceolata, dilute brunnea, concoloria, ciliata, juniora sericea, spinâ rectâ brevi terminata. Receptaculum? Flores? Achaenia crassa, 2 lin. longa, cylindracea, paulo incurva, brunnea, glaberrima, teretiuscula, 20-costulata, inferne paulo attenuata, basi annulo paulo dorsali (obliquo) munita, foramen orbiculare circumvallante, apice truncata et supra sulcum annulo brevi, osseo, acuto terminata, cui pappus insidet caducissimus, obscurus, $3\frac{1}{2}$ lin. longus, paleis lineari-complanatis compositus serrulato-ciliatis, $1\frac{1}{2}$-tortus et hinc Lychnophorae accedens.

Brasilia, sine loci designatione, verosimiliter Min. Ger., leg. b. Sellow! n. 1287 (v. in mus. botan. berolin. specimen juvenile nondum florens et alterum defloratum).

Register.*)

	Seite
Achyrophora	28
Adenophyllae	35
Ainsliaea aptera DC.	88
? asperrima	87
— glumacea	87
Albertinia arborea Gardn.	79
bardanoides Mart.	76
bicolor Gardn.	75
— — DC.	81, 83
— brasiliensis Spr.	73
— Candolleana Gardn.	79
— capitata DC.	79, 80
— crotonoides Mart.	75, 76
— discolor Spr.	80
Elaeagnus Mart.	75, 76
erythropappa DC.	79
goyazensis Gardn.	74
incanescens Mart.	80
Oleaster Mart.	64
obtusata Mart.	73, 74
— polycephala DC.	78
rufiseta Mart.	73, 74
saligna Mart.	78
stellata Gardn.	74
verbascifolia Mart.	75, 77
Albertiniopsis	48
Apodocephali	106
Axillares	96
Asterotrichium	114

	Seite
Biumbelluliferi	100
Blepharipappus	84
Carphobolus Schott	77, 88, 91
asterotrichius	106
axillaris	97
Blanchetianus	103
cinereus	99
cuneifolius	93
— latifolius	106
Lechleri	108
lepidotus	94
- leprosus	99
lucidus	88, 93
Lundianus	101
macropodus	98
neurophyllus	94
notatus	100
oblongus	96
opacus	107
oxyphyllus	95
pellucidus	100
Poeppigianus	102
pyrifolius	95
ramiflorus	109
Regnellii	97
rotundifolius	104
Riedelii	105
Sellovii	101

*) Wo keine Autorität bemerkt ist, bedeutet es: C. H. Schultz-Bipontinus.

Seite

Carphobolus semiserratus . 96
— sessiliflorus Schott 88, 93
— tereticaulis . . . 102
— umbellulatus Schott 88, 108
Chionoclada 44
Chionolaena DC. . . . 70
arbuscula DC. . . 71
— lychnophorioides . 71
Chronopappus DC. . . . 77
bifrons DC. . . . 77
Codonocephalus 103
Conyza calophylla Willd. . 112
lucida Spr. . . 93
— ramiflora Spr. . . 109
— splendens Spr. . . 93
Cophopappus 43
Critoniopsis 110
Lindenii . . . 111
Cyathophora . . . 21
Cylindrocephalus 101

Daphneopsis 46
Decaphora 29

Elaeagnus 75
Eremanthus Less. 73
crotonoides . . . 76
Elaeagnus . . . 76
— glomerulatus Less. . 73
goyazensis . . 74
incanus Less. . . 75
mollis 75
— pallidisetus . . 73, 74
stellatus 74
— verbascifolius . . 76
— Weddellii . . . 74
Ericaster 36
Eucarphobolus 92
Eueremanthus 73
Eulychnophora 21
Eupatorium domingense Spr. 18
— umbellulatum Spr. 108
Eupinaster 38

Seite

Eupiptolepis 62
Euproteopsis 113
Euvanillosmopsis 78

Haplostephium Mart. . . 53
— Passerina M. . 54, 73
— ramosissimum . 55, 73
Haynea pedunculata Spr. . 60
Heterophyllum 67
Hieracium asperrimum Don. 88
— glumaceum Fries . 87
silhetense DC. . . 87
Hololepideae 57
Hololepis 58, 59
— involucrata . . . 60
— pedunculata DC. . 60
Homalophyllum 47
Hypericoides 98

Jodopappus 76
Jubilaea 27

Lasiopetalum albidum Pohl 74
Leiothamnus 105
Lepidodendron dichotomum Sternb 11
Lepidodendron laricinum Sternb. 11
Leptospermoides 61
Leucopholis Gardn . . . 71
— phylicoides Gardn. 71
Lychnocephaliopsis . . 50, 51
Lychnocephalus Mart. . . 49
— bicolor Mart. . 81, 83
— tomentosus M. . 49, 81
Lychnophora Mart. . . 9, 19
— affinis Gardn. . 13, 41
— albertinioides Gardn. 48
— Blanchetii . . . 44
— brunioides Mart. . 46
— Candelabrum . . 25
— cinerea 38
— diosmaefolia Pohl . 63
— ericoides Gardn. . 38

	Seite
Lychnophora ericoides Mart.	36
— Gardneri	30
— hakeaefolia Mart. .	23
— humillima . . .	51
— lanigera Pohl . .	21
Martiana Gardn. .	28
— microphylla . . .	34
Passerina Mart. .	54, 72
— penninervia . .	81, 85
— phylicaefolia DC. .	46
— Pinaster Mart. . .	40
— pinifolia	42
Pinus Pohl . . .	34
— platyneura . . .	37
— Pohlii	33
proteaeformis DC.	16, 36
— Pumilio Pohl . .	40
— ramosissima Gardn.	55. 72
— reticulata Gardn .	24
— Riedelii	31
— rosmarinifolia Mart.	26
— Rosmarinus Pohl	13. 41
— salicifolia Mart. .	23
— Sellovii . . .	52
— staavioides Gardn. .	30
— — Mart.	27. 33
— subulata Gardn.	54. 72
— syncephala . . .	84
— tomentosa . .	49, 81
— trichocarpha Spr. .	43
— uniflora . . .	27. 72
— villosissima Mart. .	29
Lychnophoriopsis	55
— heterotheca . . .	56
Lychnophorites Mart. . .	11, 13
— dichotomus Mart. .	11
laricinus Mart. . .	11
Macrophyllum	64
Macrolepideae	94
Macrolychnophora	21
Macropappus	85
Microphyllae	32

	Seite
Microphyllum	61
Microlepideae	92
Microlychnophora	44
Monosis brasiliensis Gardn. .	81
Moquinia polycephala Gardn.	97
Nectaridium	80
Oblongifoliae	96
Oleariopsis	52
Oliganthes Cass.	17
— rufescens	18
Oocephalus	102
Otophora	26
Pachychaeta	36
Pachyphyllae	30
Penninervia	83
Pentaphora	28
Pinaster	36
Piptocoma lychnophorioides Less.	43
Piptocoma rufescens Cass. .	18
Piptolepis	58. 60
— buxoides	63
— ericoides	63
— imbricata	63
leptospermoides .	62
— Martiana	64
Oleaster	64
— Pseudo-Myrtus . .	64
Platyneura	37
Platyphyllum	69
Polypappus discolor DC.	78, 79
Proteopsis Mart., Zucc.	58, 113
— argentea M., Z.	58, 113
— Sellovii	114
Pseuderemanthus	75
Rosmarinus Eschwege . .	40
Serratula pedunculata Pers.	60
Soaresia	56

Seite

Soaresia velutina 57
Sphaerophora 82
— bicolor . . . 81, 83
Staehelina uniflosculosa Sibth. 86
Stenocephalum 65
— apiculatum . . . 67
— brevifolium . . . 67
— hexanthum . . . 70
— megapotamicum 68
— melanotrichium . 68
— monticolum . . 66
— penicillatum . . . 69
— targiaefolium . . 69
Stenophyllum 67

Tephrothamnus . . . 111
— calophyllus . . . 112
— paradoxus . . . 112
— pycnanthus . . 113
Trichophora 28
Trigonachaena . . . 104

Umbelluliferi 105
— legitimi . 107

Vanillosma acuminatum Mart. 95, 99
Vanillosma bicolor Mart. . 103
— firmum Mart. . 104
— obtusum Mart. . 95
— pyrifolium Mart. 95
— rufulum Mart. . 97
Vanillosmopsis 77
— albertinioides . 80
— brasiliensis . 72, 81
— capitata . . . 79
— erythropappa . . 79
— glomerata . . . 79
— polycephala . . 78
— saligna . . . 79
— syncephala . . 84
Vernonia 19
— apiculata Mart. . . 67

Seite

Vernonia asterotrichia Poepp. 106
— — R. Spruce 106
— axillaris Less. . . 97
— — Sz-Bip. . 98
— Blanchetiana DC. . 103
— brasiliensis . . 72, 81
— brunioides Less. . 47
— Burchelliana Gardn. 64
— buxoides Less. . . 63
— capitellata DC. . . 99
— crotonoides . . . 76
— Elaeagnus . . . 76
— ericoides Less. . . 63
— ? Gaudichaudiana DC. 108
— glomeruliflora Walp. 98
— hakeaefolia Less. . 23
— hexantha 70
— imbricata Gardn. . 63
— involucrata Less. . 60
— isotrichia DC. . . 94
— — Mart. . 108
— jodopappa . . . 77
— Lechleri 108
— leprosa Less . . 99
— leptospermoides Mart. 62
— Lindenii 111
— Lundiana Less. . . 101
— Luschnatiana Walp. 103
— macropoda DC. . . 98
— Martiana Gardn. . 65
— megapotamica Spr. β 67
— — Spr. α et γ 68
— monticola Mart. . 68
— notata Less. . . . 100
— oblonga Gardn. . 96
— — Sz-Bip. . 96
— Oleaster DC. . . 64
— opaca Benth. . . 107
— oxyphylla DC. . . 95
— paradoxa 112
— pedunculata DC. . 60
— penicillata . . . 69
— Pinaster Less. . . 40

Seite

Vernonia platycephala Gardn. 73
— Poeppigiana DC. . 102
— proteaeformis Less. 36
— Pseudo-Myrtus St. Hil. 64
— pycnantha Benth. 113
— pyrifolia DC . . 95
— ramiflora Less. . . 101
— Regnellii 97
— rotundifolia Less. . 104
— salicifolia Less. . . 23

Seite

Vernonia scandens Less. 105
— splendens Less. 93
— staavioides Less. . 34
— targiaefolia DC. . 69
— tereticaulis DC. . 102
— trichocarpha Spr. . 43
— umbellata Less. 109
— villosissima Less. . 29
Vernoniaceae orthochaeteae . 17
— spirochaeteae . . 17